


THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARIES
1817

VOYAGES
AUTOUR
DU MONDE,
ET
VERS LES DEUX POLES,
PAR TERRE ET PAR MER.

TOME SECOND.

VOYAGES
AUTOUR
DU MONDE,
ET
VERS LES DEUX POLES,
PAR TERRE ET PAR MER,

Pendant les Années 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1773, 1774 & 1776.

Par M. DE PAGÈS, Capitaine des Vaisseaux du Roi, Chevalier de l'Ordre Royal & Militaire de Saint-Louis, Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.



TOME SECOND.



A PARIS,

Chez MOUTARD, Imprimeur-Libraire de la REINE, de MADAME, & de Madame la Comtesse d'ARTOIS, rue des Mathurins, Hôtel de Cluni.

M. DCC. LXXXII.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

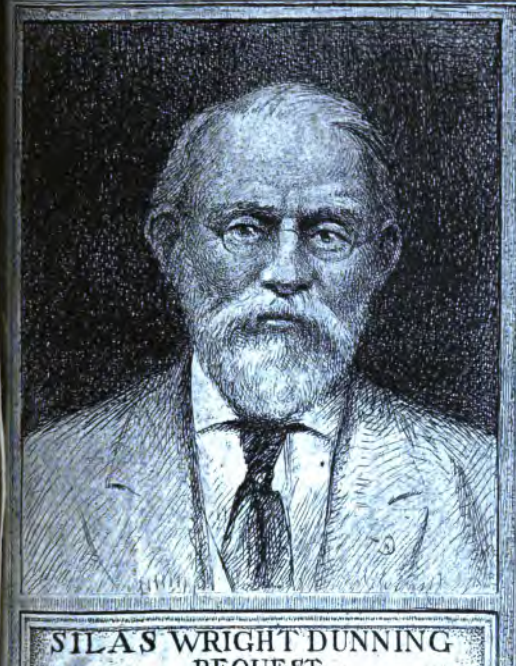


E

D,

774.

pos de
rdonna
n vaif-
iffances
ojet, il
nfidérer
& aux
c plaifir
oloyer,
n char-
confier
fe faire
vri-
roit. Nous devions d'abord r le





VOYAGE

VERS

LE POLE DU SUD,

Fait dans les Années 1773 & 1774.

LE Gouvernement ayant jugé à propos de faire découvrir des terres auſtrales, ordonna pour cette expédition l'armement d'un vaiſſeau & d'une frégate. Outre les connoiſſances nouvelles que ce voyage avoit pour objet, il pouvoit me fournir des occaſions de conſidérer la Nature, abſolument intacte aux yeux & aux mœurs des Peuples policés, & je vis avec plaiſir que le Miniſtere avoit penſé à m'y employer, en m'embarquant ſur le vaiſſeau, & en chargeant le Chef de l'expédition de me confier les diverſes opérations qui pourroient ſe faire par terre dans les pays que l'on découvriroit. Nous devions d'abord relâcher au Cap de

Bonne-Espérance, ensuite à l'Isle de France, où nous transportions quelques Officiers de la Garnison; & nous ne devions faire route vers le Sud, & travailler à notre découverte, qu'après avoir rempli cet objet.

Notre départ de Brest, du 26 Mars 1773.

Nous partîmes en conséquence de Brest, le 26 Mars 1773, par un vent favorable d'est nord-est. Le 3 Avril, à six heures du soir, nous eûmes connoissance de l'Isle Salvage, située au nord des Isles Canaries; nous jugeâmes, soit par les latitude & longitude observées, soit par la distance entre les relevemens de cette Isle & de celle de Tenerif, que les Cartes la marquent environ quatre lieues plus au nord-ouest qu'elle n'est réellement. Le lendemain, nous découvrîmes l'Isle de Tenerif; dans la nuit suivante, nous passâmes entre cette Isle & celle de Canarie, & ayant continué notre route, nous tînmes le milieu du canal entre les Isles du Cap-Vert & la côte d'Afrique.

Erreur des Cartes sur l'Isle Salvage.

L'eau de la mer contient moins de sel sous la zone torride.

Il étoit curieux de savoir, par diverses comparaisons, si l'eau de la mer ne contenoit pas plus de sel dans la Zone torride que dans les autres Zones; les expériences faites à cet égard, & que je citerai, démontreront qu'elle en contenoit moins dans la Zone torride; cela est con-

traire à ce que l'on avoit présumé jusques à présent.

En conséquence, le 12, étant par la latitude nord de dix degrés & quatorze minutes, & par la longitude occidentale, méridien de Paris, de vingt-deux degrés quarante-neuf minutes, cent livres d'eau de mer, prise à dix brasses de profondeur, & éprouvée avec un pese-liqueur, contenoient trois livres & deux tiers de sel. Expériences à ce sujet.

Quatre jours après, & par la même opération, étant par la latitude nord de quatre degrés vingt-deux minutes, & par la longitude occidentale, de dix-huit degrés quarante-quatre minutes, la même quantité d'eau de mer ne contenoit que trois livres & demie de sel.

Le 22 du même mois, étant par la latitude sud, d'un degré seize minutes, & par la longitude occidentale, de vingt-un degrés, la même quantité d'eau de mer contenoit la même quantité de sel que le 16.

Les vents que nous avions eus constamment de la partie du nord-est, avoient diminué de leur force aux approches de la ligne que nous

avions passée par la longitude occidentale de vingt degrés trente minutes; & en passant par l'est, ces vents, mêlés de calme & de quelques grains de pluie, vinrent au sud-est. Ils fraîchissoient à mesure que nous nous élevions en latitude méridionale, & la température de cet hémisphere me parut plus irréguliere & moins douce que celle de l'hémisphere septentrional. Je me suis confirmé par la suite dans cette opinion.

Nous eûmes très-souvent des différences entre l'estime de la route & les observations de latitude & longitude, en sorte que l'observation nous mettoit toujours plus dans l'ouest-sud-ouest que l'estime. Les courans que nous observâmes pendant le calme parurent le confirmer.

Le premier de Mai, nous vîmes beaucoup d'oiseaux qui étoient des gouallettes blanches, & des frégates; le vent étoit presque calme. Le lendemain, nous en vîmes également, de même que des requins, & à six heures du soir, la garde du haut des mâts cria qu'elle voyoit un islot; la nuit, qui suivit de près, empêcha de s'assurer de sa réalité. Lorsque le jour parut, l'horizon embrumé donna le même doute sur

l'exiſtence de cette terre, que quelques-uns diſoient cependant voir aſſez clairement : nous faiſions route à l'oueſt-ſud-oueſt, pour nous en aſſurer ; mais bientôt le temps devenant plus brumeux, nous reprîmes notre premiere route. Il eſt fort à préſumer que cette terre, que l'on ne put voir qu'imparfaitement, étoit un des iſlots de Martin-Vas ; car, quoique, ſuivant la longitude eſtimée, nous ne fuſſions que par vingt-cinq degrés vingt-trois minutes, la longitude obſervée nous plaçoit par trente degrés trente minutes ; cela s'accordoit aſſez avec les remarques de M. d'Après, qui place ces iſlots par trente-deux dégrés de longitude, & avec les erreurs de l'eſtime que nous penſions être en moins dans l'oueſt ſud-oueſt.

Iſlots de Martin-Vas.

A la vue de cette terre, cent livres d'eau de mer contenoient trois livres trois quarts de ſel, & ſix jours après, étant par la latitude de vingt-cinq degrés cinquante-quatre minutes, & par la longitude eſtimée de vingt-un degrés quarante-huit minutes, la même quantité d'eau de mer contenoit près de quatre livres de ſel. Lorſque nous eûmes atteint la latitude de vingt-quatre degrés, les vents aliſés diminuoient de leur force, & leurs variétés

étoient de la partie du nord-ouest : nous en profitions pour nous élever à l'est. Aux environs du vingt-sixieme degré de latitude, la continuité des vents variables commença, & ils soufflerent le plus souvent de la partie de l'ouest; nous nous élevâmes dans l'est-sud-est.

Le 24 Mai, nous croyions être près de l'atterrage du Cap de Bonne-Espérance; les observations nous plaçoient par la longitude orientale de treize degrés vingt minutes; la latitude étoit de trente-quatre degrés vingt-deux minutes : le lendemain, les nouvelles observations nous donnoient la longitude de quatorze degrés trente-cinq minutes, tandis que l'estime nous portoit par dix-sept degrés vingt-trois minutes, & nous ne pouvions douter de son erreur vers l'est. Le jour suivant, nous vîmes, au lever du soleil, la montagne de la table du Cap de Bonne-Espérance; & suivant le relevement des terres, la longitude observée avec le mégametre n'eut qu'environ deux lieues d'erreur, tandis que l'erreur de l'estime fut de cinquante-une lieues en plus vers l'est. Les observations de distance faites avec le mégametre, étoient d'une justesse supérieure à celles qui étoient faites avec le sextant. Mais outre que ce premier instrument ne peut embrasser

Avantages & désavantages du mégametre.

que de très-petites distances, il est presque impossible d'en faire usage, lorsque le vaisseau a des mouvemens rudes : il seroit à désirer que l'on perfectionnât la maniere de s'en servir ; il seroit alors sans doute supérieur aux autres instrumens. Le 27, nous doublâmes le Cap, & le soir nous mouillâmes dans False-Bay par quarante-cinq brasses d'un fond de sable & de coquillage. Le lendemain, nous entrâmes en louvoyant dans Simons-Bay, où nous mouillâmes par treize brasses d'un fond de sable fin.

Les vaisseaux ne relâchent pas pendant l'hiver à la baie de la ville du Cap, à cause de l'impétuosité des vents du nord & du nord-ouest qui les y mettent en danger. Ils mouillent alors avec sûreté dans l'anse de Simons-Bay, qui est sur la côte ouest de la False-Bay. Les montagnes les mettent à l'abri des vents de cette saison, qui soufflent dans la partie de l'ouest, depuis le nord jusques au sud ; mais cette anse étant ouverte aux vents de sud-est, qui sont quelquefois très-forts pendant l'été, les vaisseaux mouillent alors dans la baie du Cap. On nomme cette derniere plus proprement baie de la Table, étant située au pied de cette montagne, & à environ dix lieues au nord de la pointe du Cap de Bonne-Espérance. Dangers du mouillage à la baie de la ville du Cap.

L'on mit les malades à terre, car une bonne partie de l'équipage étoit attaquée de fievres putrides & vermineuses; l'on fit quelques mois de vivres pour remplacer ceux qui étoient consommés ou pourris; car une bonne partie des légumes se trouverent gâtés : nous attribuâmes la cause de cette pourriture à l'humidité du vaisseau, qui étoit neuf & n'étoit jamais sorti du port. Je remarquerai aussi que pour éviter le scorbut qui attaque ordinairement les équipages, pendant les longues campagnes, l'on avoit jugé à propos de retrancher une grande partie des viandes salées, & d'y substituer des légumes. Cette idée présente d'abord de grands avantages; mais pour en profiter, il faut prendre des précautions qui exigent une grande attention, sur-tout de la part des fournisseurs. Il faut que les légumes ne soient pas trop vieux, & qu'on les ait fait sécher au four jusques au point seulement, qui, en les empêchant de s'échauffer & de fermenter dans des climats chauds & humides, fasse mourir leurs insectes, & empêche d'éclore le germe de ceux qui ne sont pas encore éclos. Il est indispensablement nécessaire d'augmenter la ration des personnes que l'on met à ce nouveau régime, qui n'est pas si nourrissant que la viande; il ne faut enfin en user que par gra-

Précautions contre le scorbut.

Conservation des légumes.

dation ; car il feroit poffible que les fievres dont nos équipages furent attaqués, n'euffent d'autre fource que le paffage trop fubit de l'ufage des viandes à celui des légumes.

Les bords de Falfe-Bay font formés par des montagnes ou par des fables, parmi lefquels il n'y a un peu de terre que dans quelques-unes des coupures formées par les torrens. Les Hollandois y ont le petit établiffement de Simons-Bay, que leurs précautions & leur induftrie rendent fuffifant pour les befoins des vaiffeaux de relâche. Il y a en outre une communication très-fréquente entre ce lieu & la ville du Cap, qui n'eft qu'à fept lieues de diftance. Un auffi petit éloignement me facilitoit le moyen de fatisfaire ma curiofité, & il me parut intéreffant de voir une ville & une baie célebres par le paffage de prefque tous les Européens qui font le voyage des Indes.

Falfe-Bay.

Ville du Cap de Bonne-Efpérance.

Je voulois en outre y prendre des informations fur la route & les moyens de parvenir chez les Hottentots fauvages, ou, pour mieux dire, libres & pafteurs. J'avois toujours à cœur la connoiffance des mœurs des Peuples fimples, qui avoit été la principale partie du plan de mon voyage autour du Monde,

& commerçoient même entre eux, & que les Arabes, distribués en diverses Nations ; commerçant d'un côté avec toute la côte d'Afrique, vers l'Océan & vers les Indes, devoient aussi avoir des rapports avec les autres Nations Arabes, qui commerçoient avec la côte d'Afrique, vers la mer Méditerranée. La façon de saluer de ceux qui viennent à Juda, me faisoit aussi penser qu'il y avoit beaucoup de correspondance entre eux & ceux de la mer des Indes ; des usages que j'ai remarqués parmi des Negres de la côte d'Angole, m'ont donné de ceux-ci la même opinion : enfin un jeu de calcul (*) commun à toute l'Afrique, comme à toute l'Asie, appuyoit mes soupçons. Le même Chef de notre commerce à Juda, m'apprit que l'on y voyoit, dans les marais de la riviere, des hyppopotames ; que ces animaux hennissoient à peu près comme des chevaux, mais qu'ils n'en avoient pas du tout la forme ; ils ressembloient plutôt à des bœufs ; leur poil étoit ras comme celui des buffles. Il me parla aussi d'un autre animal que l'on y nomme jaqual, & qui a une très-belle peau tigrée à

(*) C'est un jeu avec des boulettes, dans plusieurs cases, rangées sur deux lignes, à ôter & remettre suivant un calcul que j'ignore. Je l'ai vu jouer par les Chinois, Malayes, Indiens, Turcs, Malgaches, & Negres.

larmes,

larmes. Il n'a point la force, ni les griffes, ni la férocité des tigres ; il eſt à peu près de la même grandeur.

Je partis en conſéquence le 3 Juin, & après avoir ſuivi le bord de la mer pendant l'eſpace de trois lieues, j'arrivai à une maiſon nommée Muſſembourg, qui appartient à la Compagnie, & où elle raſſemble une partie de ſes troupeaux. Je voyois, à quelques cents pas de là, un lac qui s'étend au nord-oueſt ; il borde une belle plaine formée par la ſinuoſité des montagnes qui ſe joignent dans le nord à celle de la Table. Je traverſai ce lac, &, continuant ma route dans cette plaine, je voyois, à environ demi-lieue, & à ma gauche, la maiſon & le quartier de Conſtance, très-fameux par ſes vins. Il y avoit plus au loin d'autres habitations qui étoient ſituées dans un terrein très-bien planté ; mais généralement le ſol où j'étois étoit ſec, ſablonneux & incapable de culture. Le payſage étoit nu & peu agréable ; l'on voyoit cependant çà & là diverſes bruyeres & des liliacées fleuries. Le ſol étant enſuite devenu un peu terreux & pierreux, & étant un peu monté, je vis quelques bouquets d'arbres d'argent, à qui la feuille d'un velouté blanchâtre a fait donner

Climat, cultivation du Cap.

ce nom; ils sont assez droits & agréables à la vue, à cause de leurs branches qui forment un pain de sucre assez régulier. Je n'ai point vu dans ce pays d'autre arbre de futaie qui y vienne naturellement; j'ai cependant appris qu'il y avoit quelques gros arbres dans les vallons qui sont à l'abri des vents, & que l'intérieur des terres avoit quelques forêts.

Bientôt après, je trouvai la campagne bien cultivée en champs ou en vignes, & elle me parut fertile. Je dominois une vaste plaine ornée par de jolies habitations; diverses belles maisons de campagne bordoient le chemin, qui, en certains endroits, étoit ombragé par deux allées d'arbres; les beaux jardins, & surtout ceux de la maison de plaisance du Gouverneur, un bois de chêne planté en quinconce, me rappeloient les dehors des Villes d'Europe. L'on a apporté de Hollande les glands qui ont produit ce bois; & l'éloignement des forêts fait qu'il est réservé pour le chauffage des maisons des premiers employés de la Compagnie.

Je vis bientôt la baie de la Table, & au loin, l'Isle Robben. Je découvris la Ville du Cap, lorsque j'eus dépassé la montagne de

la Table, & j'y arrivai le ſoir après ſept lieues de route. Cette Ville n'eſt point cloſe, mais elle eſt défendue à l'eſt par un château de moyenne force, qui domine la campagne & la mer; elle a en outre, à l'eſt & à l'oueſt, deux batteries qui battent la rade, & un retranchement qui domine ſur le rivage; du côté du ſud elle s'appuie ſur la montagne.

La population y eſt aſſez conſidérable; les fortunes, ſans y être immenſes, ſont au deſſus du médiocre, & l'on y jouit de toutes les commodités de la vie. Il y a des mœurs, du bon ſens, & de l'induſtrie. Le ſang eſt beau, ſur-tout le créole. Le climat eſt très-agréable, & la Ville eſt jolie. Le ſol dépendant de cette Colonie eſt très-fertile & bien cultivé; divers bourgs & quartiers ſont au loin dans les terres, & je crois que celui de Stellemboſc eſt le plus conſidérable. Suivant les divers rapports que l'on m'a faits de l'étendue de cette Colonie, je crois que les habitations Hollandoiſes, les plus éloignées directement en dedans des terres, ſont au plus à ſoixante & dix lieues de diſtance du Cap; mais celles qui ſont le long de la côte, tant ſur le grand Océan que ſur la mer des Indes, s'étendent à un plus grand éloignement. Cet eſpace forme-

roit une Colonie immense, si ces mêmes habitations étoient contiguës ; mais le Cultivateur ayant choisi à son gré les meilleurs terreins & les pâturages les plus gras, elles sont très-éloignées les unes des autres.

Bas prix des denrées pour les Habitans.

La fertilité du pays, & le nombre des troupeaux, font que les Hollandois, tant de la ville que de la campagne, vivent à très-bas prix. Il n'en est pas de même pour les vaisseaux étrangers; le Gouvernement s'étant réservé le droit de leur fournir les vivres, même les journaliers, ils sont taxés à un prix assez haut, & l'approvisionnement des vaisseaux étrangers fait une bonne partie du revenu de cette Colonie. Il est cependant très-agréable de trouver à la pointe de l'Afrique, une relâche où l'industrie Hollandoise fait abonder tout ce dont on peut avoir besoin. Cette Colonie fournit aussi des grains à Batavia & à la Hollande.

Cherté pour les vaisseaux étrangers.

Je fus obligé d'abandonner mon projet de voyage chez les Hottentots sauvages; les personnes dont je pris des informations pour l'entreprendre, en voyoient les difficultés avec un microscope, façon ordinaire d'envisager les choses peu communes, & ils furent dégoûtés

des moyens de me les faire ſurmonter. Je m'apperçus enſuite que le Capitaine de mon vaiſſeau, qui me ſuivit de près au Cap, étoit peu porté à ce que je l'entrepriſſe : il m'allégua des raiſons de ſervice qu'un malheureux haſard pouvoit rendre poſſibles ; la forme réguliere de la diſcipline l'emporta ſur les nouvelles connoiſſances que je pouvois acquérir, & je prévis avec douleur l'incertitude de celles que je pourrois prendre pendant le cours de ce voyage. Un Marin, attaché par ſon état à bord de ſon vaiſſeau, ne peut qu'entrevoir les choſes qu'un homme ſéjournant à terre peut voir dans leur entier.

Il arriva au Cap, quelques jours après, deux vieillards qui étoient les principaux de cette partie de la Nation Hottentote qui vit ſur le terrein des Hollandois. Ils amenoient quelques vaches pour en faire préſent à la Compagnie, & il eſt d'uſage qu'à ſon tour elle leur en faſſe un, qui conſiſte en perles fauſſes, grenats & autres marchandiſes de traite. Ces Hottentots ne voulurent point habiter dans la Ville, &, ſuivant leur uſage, ils camperent ſous des tentes. Pour ce qui eſt des autres Hottentots qui ſe ſont retirés dans les terres, & que les Hollandois nomment

Caffres ou Boſchiſmans, il eſt certain qu'ils haïſſent les Hollandois & mépriſent leurs compatriotes qui ſe ſont ſoumis à la Compagnie. Ils ſont également des incurſions ſur les uns & ſur les autres, & ſe retirent dans les bois ou ſur les montagnes éloignées.

Les détails ſuivans ſont également applicables aux deux parties de cette Nation; c'eſt ou ce que j'ai vu, ou ce que j'ai pu induire des rapports des Créoles qui ont leurs habitations au loin dans les terres.

Figure, mœurs & uſages des Hottentots.

Les Hottentots ſont d'une taille moyenne, bien conformés, très-leſtes & très-vifs à la courſe; le haut de leur viſage eſt large, avec les os du haut des joues très-gros; mais le bas du viſage eſt mince & effilé; le nez & les levres ſont comme chez les Negres; leurs yeux ſont grands, vifs & à fleur de tête; leurs cheveux ſont crêpus à peu près comme ceux des Indiens de Madagaſcar, & non autant que ceux des Negres: ils ont ſoin de les avoir toujours graiſſés; & comme ils portent un bonnet qui couvre même leur front, ces cheveux perdent de leur crêpu & s'applatiſſent; ils ne ſont point épais, & ils paroiſſent arrachés par petites bandes. La couleur de leur

corps, brune dès l'origine, noircit avec le temps; car ils ſont toujours expoſés au grand air, & ont ſoin d'être toujours oints avec de la graiſſe.

Ces derniers faits paroiſſent appuyer l'induction que je tirai dans l'Arabie, lorſque je crus qu'il étoit poſſible que la chaleur du climat, jointe à la ſéchereſſe du ſol, donnât lieu à la couleur des Negres & au crêpu de leurs cheveux. Les Hottentots, que l'on ne peut, *ſans* erreur, appeler Negres, en ſont environnés de tous côtés, &, ſuivant toutes les apparences, ils tirent d'eux leur origine. Ils ne doivent donc ce qui les diſtingue de ces Peuples, qu'à l'ancienneté de leur ſéparation & de leur ſéjour dans des pays moins ſecs & d'un climat plus tempéré. Ils couvrent leurs corps avec une grande peau, & ils enferment leur nudité dans un petit ſac orné en dehors d'un plateau de cuir fort, de forme ovale. Ce cuir eſt enjolivé par de petits clous de cuivre jaune; il a dans ſes bords de petits anneaux du même métal, qui, en marchant, font une eſpece de cliquetis. Ils trouvent ce cuivre dans leurs montagnes, & ils ſavent le travailler. Ils ornent leur cou & leur poitrine avec des perles fauſſes, des grenats, des coquilles,

ou avec de petits os. Ils portent des bandes de ces mêmes ornemens, ou plusieurs tours de boyaux aux chevilles des pieds. Ils attachent aux cheveux du haut de la tête, plusieurs flocons de grenats qui pendent en arriere sur le cou.

Leurs mariages.

Les chefs de famille sont très-respectés, & les jeunes gens ne sont point admis dans les conseils; il faut auparavant qu'ils soient déclarés hommes, & qu'ils soient mariés; une même cérémonie leur donne ces deux qualités. Un jeune homme qui a l'âge & les qualités nécessaires pour aller à la guerre & à la chasse des bêtes féroces, pour être bon mari & bon pere, choisit une femme, & convoque l'assemblée de la Nation. L'on y conduit les nouveaux promis, & on les y harangue sur leurs devoirs particuliers & mutuels. Un Hottentot préposé ceint au bras du jeune homme un boyau auquel est attaché un petit os, & il lâche de l'urine sur ses épaules; le sujet est alors déclaré marié & homme; il peut seconder ses compagnons à la guerre & au conseil. Les femmes sont très-assujetties à leurs maris, & elles ont de bonnes mœurs; les maris peuvent avoir plusieurs femmes, mais ils n'épousent pas leurs sœurs. Des per-

ſonnes que je ne pouvois ſoupçonner de n'être point inſtruites, m'ont aſſuré la fauſſeté du tablier que l'on prête aux femmes Hottentotes. Suivant ce que j'ai pu induire des relations que l'on m'a faites, de la cérémonie d'uriner ſur les épaules des nouveaux hommes, de l'ornement dont les hommes parent leur nudité, & de l'extrême ſujétion des femmes, il m'a paru que ce Peuple avoit à grand honneur le ſexe, l'âge & les qualités viriles. Cela aſſure en effet leur défenſe & leur propagation. Fauſſeté du tablier des Hottentotes.

Les Hottentots Caffres n'élevent que des troupeaux, & ne ſont point cultivateurs; les bœufs leur ſervent de monture. Ils n'ont point de tentes; ils habitent des huttes faites avec des joncs ou avec des peaux, & ils ne ſont pas ſi errans que les Arabes, leur pays étant plus fertile en pâturages. Ils ſont aſſez indolens, mais en même temps très-vîtes à la courſe, adroits & leſtes. Ils ſont courageux, ſoit à la chaſſe des tigres & des lions, ſoit à la guerre contre les Hollandois & les Hottentots de leur domination, ayant un ſouverain mépris pour ces derniers. Les Hottentots ont pour armes, des fleches, des poignards, une eſpece de javelot, & un bâton carré & Leurs armes.

court, qui eſt peſant & a un bout de cuivre à chaque extrémité ; ils le lancent avec adreſſe. J'avois vu de pareils bâtons à des Egyptiens & aux Habitans de la Paleſtine, qui les nomment Gelides ; il ne ſeroit pas impoſſible que la connoiſſance de cette arme fût venue ici de proche en proche par l'Egypte ou par l'Abyſſinie. Ils aiment la danſe & les inſtrumens, & ils pincent d'une eſpece de guitare. Leur figure n'eſt pas attrayante au premier coup-d'œil, mais on leur trouve enſuite une phyſionomie que ſa variété & la vivacité de leurs yeux m'ont fait croire ſpirituelle. Je les ai vus s'amuſer à un jeu de pur calcul avec une vîteſſe qui n'annonçoit nullement de la ſtupidité ; & une Nation preſque ſauvage, qui s'amuſe à faire travailler ſon eſprit, n'eſt certainement pas ſtupide, quelque léger que ſoit ce travail ; quoiqu'ils ne ſoient pas triſtes, je les crois un peu ſérieux.

Leur langage. Leur langage eſt le plus ſingulier que je connoiſſe ; il a beaucoup de gutturales, & emploie très-fréquemment des expreſſions formées par un ſon que la langue fait lorſqu'elle eſt fortement preſſée & repliée contre le palais. Ce ſon eſt le même que celui que font certaines gens du peuple, gourmets ou ivrognes, lorſqu'ils trou-

vent du bon vin. Ils font deux especes de ces sons en tournant différemment la langue. Je ne puis les rendre que par l'expression de clop ou de clep ; ces sons précédent le mot, & suivant ce dont il s'agit, on en emploie un ou deux. Ils se nomment, par exemple, entre eux, Clop ouaquays. J'ai cru remarquer que ces claquemens de langue n'étoient employés que pour les expressions premieres. J'entends par expression premiere, celle qui ne forme ni n'est formée par aucune autre, comme *eau*, *terre*, *bois*, *oiseau*, &c. au lieu que celles-ci, *habitation*, *boire*, *marcher*, *action*, forment ou sont formées, d'*habiter*, *boisson*, *marche*, *agir*, &c. suivant la forme qu'il a plu aux Grammairiens de donner à une Langue quelconque. Leurs nombres 1, 2, 3, 4, &c. sont aussi précédés de ce claquement de langue. J'avois entendu chez les Sauvages Tégas de l'Amérique, des expressions formées avec les doigts, comme lorsque l'on appelle un chien : ces mêmes Sauvages en avoient aussi d'autres qui étoient formées par une tension de la langue contre le palais, comme lorsque l'on appelle des poules ; mais cette derniere ne ressembloit pas à celle des Hottentots. Les Indiens des Philippines se servent d'un autre serrement de la langue contre

le palais, pour exprimer la négation ou le refus. J'avois déjà fait quelques réflexions à ce ſujet dans mon voyage autour du Monde; ceci m'engagea à repaſſer, d'un coup-d'œil, les diverſes Langues que je croyois meres ou radicales; ſavoir, celle des Tartares ou des Arabes, des Indiens ou des Chinois. Les différences marquées de ces Langues dans la facilité, la douceur ou la rudeſſe de l'inflexion des unes & de la gutturation des autres, me les faiſoient regarder comme premieres. Mes oreilles avoient paru trouver de la connexité entre les Langues des Habitans des deux preſqu'Iſles de l'Inde, & celles des Habitans de l'immenſe quantité d'Iſles qui ſont ſituées ou ſéparent la mer du ſud de celle de l'Inde, & il me ſembloit qu'il y avoit moins de diſcordance entre les langages de tous ces divers Peuples, qu'entre les Langues de la France & de l'Angleterre, que je ne crois cependant être chacune que des tiges nées du Latin & du Germain. L'on avoit également trouvé de la connexité entre le jargon des Peuples d'Otahity, & celui des Habitans de la Nouvelle Zelande. Il avoit fallu cependant un bien plus long temps & un plus grand nombre d'événemens, pour produire la fréquentation ou la population de proche

Réflexions ſur les Langues.

en proche entre l'Archipel de la Chine & les Peuples de ces deux Isles, que pour établir cette même fréquentation ou population entre les diverses parties de notre Continent, même entre lui & le Groënland ou le nord de l'Amérique. Tout cela me fit croire que la presqu'Isle de l'Inde en delà du Gange, avoit elle seule peuplé assez récemment les Isles de la mer du sud, & que l'ancienneté de la population du grand Continent ayant donné lieu à des révolutions tantôt percussives, tantôt répercussives des Peuples qu'elles laissoient même quelquefois isolés & forcés de rentrer presque dans un état sauvage, avoit insensiblement & successivement altéré ou mêlé les Langues des diverses Nations.

Je rapporterai ici deux traits de courage. Le premier m'eût été difficile à croire, s'il ne fût arrivé la veille de mon arrivée au Cap, & si, outre l'attestation publique, je n'eusse été témoin du juste enthousiasme qu'il avoit fait naître dans tous les esprits. Traits héroïques.

Il y avoit eu un coup de vent de nord-nord-ouest si fort, que le barometre montant à vingt-huit pouces deux ou trois lignes pendant le beau temps, étoit descendu jus-

ques à vingt-ſept pouces quatre lignes, & que trois vaiſſeaux Hollandois, qui étoient dans la rade du Cap, chaſſerent ſur leurs ancres. Un d'entre eux, qui étoit chargé de blé pour la Hollande, fut jeté à la côte & briſé par la force des lames. La plus grande partie de l'équipage fut engloutie dans les flots, & le reſte luttoit encore contre la mort en ſe tenant accroché aux débris du vaiſſeau; la mer déferloit deſſus avec tant de force, & elle étoit ſi groſſe, qu'aucune chaloupe n'oſoit ſe haſarder à leur donner du ſecours. Un Hollandois aſſez âgé, & ancien Habitant de la Colonie, étoit venu à cheval pour être ſimple ſpectateur du naufrage. Il fut touché du ſort de ces malheureux, & ſachant que ſon cheval étoit courageux & bon nageur, il forma l'entrepriſe hardie de les ſauver. Il fait ſouffler de l'eau de vie dans les narines de ſon cheval, &, s'affermiſſant ſur les étriers, il le pouſſe au milieu des lames réitérées qui les ſubmergeoient tous les deux. Il arrive ainſi à la nage juſques aux débris du vaiſſeau, prend avec lui deux hommes, dont chacun ſe tenoit à une de ſes bottes, & les traîne à terre. Il fit ainſi ſèpt voyages de terre à bord, & ſauva quatorze hommes; mais au retour du huitieme voyage, une vague vive

& immenſe culbuta le cheval, & le Cavalier déſarçonné périt avec ceux qu'il amenoit. Le cheval revint ſeul à terre.

Je ne ſache point d'action auſſi intrépide d'humanité. Le ſecond trait n'eſt pas auſſi fort que le premier ; je le crois cependant digne d'y être joint, parce que les deux montrent enſemble combien l'ame devient belle & forte chez les libres & aiſés Habitans des campagnes des Colonies. Ils y ſont forcés au travail, ſoit pour entretenir leur honnête aiſance, ſoit pour ſurmonter les obſtacles que le ſol ruſtique où ils ſont placés leur préſente. C'eſt à cet effet que j'ai remarqué que le brave Cavalier, Européen de Nation, habitoit dès ſa jeuneſſe les campagnes de cette Colonie : mais revenons.

Un Créole, habitant au loin dans les terres, avoit la gangrene à une main, par la ſuite d'une bleſſure négligée. Il jugea qu'il n'avoit d'autre reſſource que l'amputation du bras ; mais ſe croyant trop éloigné de la Ville pour y recourir aux Chirurgiens, il projeta de faire l'opération lui-même : il prépara en conſéquence des herbes & des remedes pour la ſuite de l'amputation, & la fit lui-même d'un

coup de hache. Il ne prit d'autre précaution que celle de faire tenir ſon bras fixe par un Negre. Il y appliqua enſuite les remedes qu'il avoit préparés, & guérit parfaitement. Je l'ai vu très-bien portant à Simonsbay, où il étoit venu avec ſes eſclaves & des chariots chargés du beurre qu'il retiroit de ſes troupeaux.

Iſle de la Magdelaine.

Ayant pris une idée ſuffiſante de la ville & de la baie du Cap, je retournai à Simonsbay. Dans un des intervalles que mon ſervice me laiſſa, j'eus la curioſité d'aller ſur la petite Iſle de la Magdelaine, qui eſt ſituée dans le fond de la baie de Falſe, à environ trois lieues du mouillage. Je ſavois qu'elle étoit l'aſile de beaucoup de loups marins & de pinguoins, & j'en avois déjà vu un grand nombre en allant à la pêche ſur la roche de Romanſclip, qui forme les deux paſſes de l'entrée de Simonsbay. Il me parut amuſant d'examiner à loiſir & en vie quelques-uns de ces amphibies, dont le premier paroît former le paſſage de l'eſpece quadrupede à celle des poiſſons, & le ſecond paroît, quoique plus imparfaitement, former également le paſſage de l'eſpece des oiſeaux à celle des quadrupedes amphibies. Le Lecteur voudra bien excuſer des détails peut-être trop longs, en faveur de l'intérêt qu'y pourront

Loups marins.

pourront prendre les amateurs de l'Hiſtoire naturelle.

Je choiſis un jour très-calme, car la lame briſe très-conſidérablement ſur l'Iſle de la Magdeleine. En chemin, nous tuâmes au vol quelques oiſeaux de mer qu'on nomme moutons du Cap, & des manches de velours. Lorſque nous approchâmes de l'Iſle, un coup de fuſil lâché à un manche de velours, fit impreſſion ſur les loups marins qui y étoient étendus au ſoleil. Ils ſe mirent ſur leur ſéant, & poufferent des cris qui, dans l'éloignement, reſſembloient, par leur nombre & leur confuſion, aux bêlemens d'un troupeau de brebis qui ont leurs petits, & à qui ces derniers répondent. On diſtinguoit la grandeur & l'âge de ces animaux, ſuivant la force ou la foibleſſe du ton de leurs voix. Nous approchâmes bruſquement de terre; cette muſique ceſſa, & pluſieurs ſe jeterent à l'eau. Ce ne fut que long-temps après que ces animaux reſtant toujours le long des roches, j'entendis les plus gros pouſſer, par intervalles, des cris forts & rauques, ſemblables aux mugiſſemens d'un jeune veau; mais les petits gardoient le ſilence. Je penſai, d'après quelques autres remarques, que le cri étoit chez

Leurs cris.

eux le ſigne d'un léger ſentiment de crainte, ou du paſſage léger d'une ſenſation à une autre d'une eſpece différente, mais non le ſigne de la frayeur. Nous étions deſcendus à terre armés de petites bûches, pour les étourdir en les frappant ſur le muſeau. L'on en tua quatorze, & l'on en prit quatre en vie. Ces animaux timides n'avoient que l'inſtinct de fuir du côté le plus voiſin de l'eau, fût-ce même entre nos jambes; & ils ne mordoient que ce qui ſe rencontroit directement ſur leur paſſage. S'ils ſe fuſſent défendus comme pluſieurs autres animaux, nous aurions eu de la peine à nous en débarraſſer; car ils ſont forts, & le ſol en étoit couvert : il y en avoit peut-être plus de trois mille. Les plus grands avoient environ quatre pieds de longueur ſur deux & demi de circonférence; mais le plus grand nombre n'avoit que deux pieds & demi ou trois de longueur ſur un & demi de circonférence. Je crus que ces animaux avoient l'oreille dure; car comme ils nageoient toujours le long de terre, à la diſtance de trois pas au plus de l'endroit où j'étois, je montrois à très-haute voix leurs divers mouvemens à un de nos gens qui étoit éloigné : ils ne s'épouvantoient pas du ſon de nos voix; mais au moindre de nos mouvemens, ils plon-

Leur grand nombre.

geoient & se retiroient au large. Je crus donc qu'ils avoient la vue bonne; leurs yeux sont assez beaux, mais souvent ternes & nébuleux.

Je ne sais quel étoit le besoin ou l'instinct qui pressoit ces animaux de venir à terre. Pour peu que nous nous écartassions du rivage, ils grimpoient sur les roches, & venoient aux endroits secs avec si peu de précaution, que nous en prîmes plusieurs en leur coupant le chemin de la retraite. Ils ne marchent pas assez vîte pour s'échapper dans les endroits secs & unis; mais leur fuite est presque assurée, lorsqu'ils sont sur des roches glissantes & en pente vers la mer.

Nous prenions ordinairement ceux-ci en vie, en leur jetant sur la tête un sac de grosse toile qui pût nous garantir de leur morsure. On les prenoit aussi en les saisissant par les pattes de derriere, & les traînant à reculons sur leurs pattes de devant. Comme ils sont gros & replets, ils ne peuvent, dans cette position, se tourner que difficilement pour mordre aux jambes.

Ce même besoin de venir à terre, faisoit que lorsqu'ils s'étoient jetés à l'eau, & que nous

étions sur le rivage, ils ne s'écartoient pas & faisoient les plus singulieres évolutions. Tantôt ils se rouloient & se vautroient; le plus souvent ils paroissoient se tenir debout, ayant le museau élevé, la tête & le col hors de l'eau; d'autrefois ils s'élançoient à un pied de hauteur, & replongeoient la tête la premiere, ayant les pattes de devant élongées & collées sur le ventre, & celles de derriere élongées de telle façon qu'elles avoient la forme de la queue d'un poisson.

Je crus d'abord que le besoin de respirer les portoit à ces mouvemens; mais ayant vu dans d'autres occasions ces animaux rester très-long-temps sous l'eau, je cherchai quelque autre raison. Je pensai que l'eau leur étoit moins agréable que la terre : cette idée me vint du sommeil ou assoupissement quasi sensuel qu'ils s'empressent d'y aller prendre; je me le persuadai dans la suite, en examinant ceux que je gardai en vie, comme on le verra bientôt. Mais en même temps, quelle contradiction n'y auroit-il pas dans leur maniere d'être, puisqu'ils vont au loin en pleine mer, & qu'ils cherchent leur nourriture au fond de l'eau?

Description. Lorsqu'ils sont au soleil, ils se mettent sur

leur derriere ou se tiennent le ventre à terre, ayant le museau & les pattes de devant élongées de même que les chiens. Lorsqu'ils marchent, ils sont obligés de se pousser en avant, en tortillant tour à tour le derriere & le devant du corps. Ils ont alors la tête haute & le museau élevé, comme un chien qui sent quelque chose de nouveau; ce mouvement fait qu'ils ressemblent assez à un basset qui marcheroit étant sur son derriere. Cette position paroît leur être très-pénible; mais elle leur est nécessaire, parce qu'ils n'ont presque pas de jambes extérieures à leurs pattes de derriere, & que leur corps est très-replet. Le poil des jeunes loups marins est noirâtre; le museau n'est pas si pointu qu'on le dépeint communément, & le haut du nez n'est point écrasé; leurs dents sont petites, leurs moustaches assez longues, la physionomie bonne & douce, & ils ressemblent assez à des chiens à qui on auroit coupé les oreilles; les leurs sont très-étroites & peu ouvertes; elles n'ont guere plus de dix-huit lignes de longueur; le col est gros, replet, & de niveau avec la tête, de telle maniere que la main glisse dessus, & qu'il est difficile de les saisir par cette partie. La plus grande rondeur de l'animal est à la poitrine, & va en diminuant vers l'extrémité

du corps, où il a une petite queue d'environ deux pouces de longueur sur une ligne & demie de diametre.

Les pattes de devant sont formées par une grosse membrane cartilagineuse qui a la forme de certaines nageoires des phoques. Ce cartilage est plus renforcé dans sa partie antérieure; elles ont cinq doigts qui sont renfermés dans cette membrane & ne s'étendent point dans toute sa longueur. Le plus intérieur est le mieux marqué, de même que ses phalanges; les deux suivans le sont moins, & les deux extérieurs le sont à peine. Les ongles sont en dessus de la membrane & au bout des doigts, par conséquent à une certaine distance de l'extrémité de la membrane; mais ils sont presque imperceptibles, cachés sous le poil, & si petits qu'à peine méritent-ils le nom d'ongles.

Les pattes de derriere ont cinq doigts. Les trois du milieu ont leurs phalanges très-bien marquées, de même que leurs ongles, qui sont à peu près comme ceux des chiens; les deux autres n'ont ni la grosseur des premiers, ni l'articulation si bien marquée, & ils ont un ongle très-petit & très-mince, que l'on croiroit

d'abord être usé, mais qui, au tact, n'a ni la racine, ni la dureté, ni la forme des autres. Ces cinq ongles sont placés au milieu de la patte qui est continuée aux trois doigts du milieu par un cartilage osseux, petit & mince. Les autres deux doigts conservent, à peu de chose près, leur même grosseur, & ils se trouvent par conséquent être à leur tour plus gros dans leur extrémité, que la continuation des trois doigts du milieu. Ces cinq doigts sont joints par une membrane, comme ceux des oies. La position de ces ongles me parut singuliere, & elle est telle qu'ils ne leur servent guere qu'à se gratter, encore pour cela faut-il qu'ils plient la patte.

Je conservai deux de ces animaux en vie pendant huit jours, & je les tenois dans une espece de cuve de cinq pieds de longueur. J'y avois fait mettre le premier jour un demi-pied d'eau de mer; mais comme ils faisoient des efforts pour s'en retirer, je la fis vider. J'essayai deux autres fois de les tenir dans l'eau; mais voyant qu'elle les gênoit, je les laissai à sec. Dès que l'eau étoit vidée, ils se secouoient comme des chiens; ils se grattoient & se nettoyoient avec leur museau; ils se serroient les uns contre les autres; ils étermuoient comme les chiens.

Lorſque le ſoleil étoit beau, je les lâchois ſur le gaillard, d'où ils ne cherchoient à fuir que lorſqu'ils appercevoient la mer; autrement ils ſe tenoient tranquilles & étendus au ſoleil : tantôt ils ſe vautroient & frottoient leur muſeau contre terre, tantôt ils ſe ſecouoient & ſe grattoient avec leur muſeau & leurs ongles. Ils prenoient même plaiſir à ſe laiſſer gratter par les gens de l'équipage, autour de qui ils marchoient aſſez familiérement, allant ſentir le bas de leurs culottes longues. Je remarquai qu'ils préféroient les hardes de couleur bleue; il y a apparence qu'ils cherchoient alors à manger. Ils aimoient à grimper pour prendre le ſoleil ſur les lieux élevés, & ils montoient aiſément ſur le banc de quart. Ils avoient de l'amitié l'un pour l'autre; ils ſe frottoient & ſe careſſoient mutuellement avec le muſeau, ou lorſqu'on les ſéparoit, ils ſe rejoignoient bien vîte; il n'y avoit qu'à emporter l'un d'eux avec ſoi, pour ſe faire ſuivre par l'autre; ils nous amuſerent ainſi très-ſouvent.

Leurs yeux avoient acquis de la vivacité, qui provenoit peut-être de l'échauffement du ſang; car ils ne mangeoient pas. Je leur donnois du poiſſon, du gouémon, du pain trempé.

Ils ſentoient tout ce qu'on leur préſentoit ; mais ils n'y goûtoient pas. Je tâchai de leur faire avaler par force de la farine très-délayée dans de l'eau ſaumâtre, mais je n'en pus venir à bout ; ils la regorgeoient tout de ſuite. Le ſeptieme jour, un d'eux eut des palpitations & des ſanglottemens très-forts, ſemblables au hoquet ; il ouvroit la gueule en écumant une liqueur verdâtre, & il rongeoit le bois de ſa cuve. Je craignis qu'il n'enrageât, je le fis lâcher à la mer. Je lâchai l'autre le lendemain dans une prairie, & je me cachai pour voir s'il broutoit ; mais ayant examiné pendant long-temps qu'il ne mangeoit pas, je le chaſſai à la mer. Il nageoit toujours le long du rivage, & j'eus beaucoup de peine à lui faire prendre le large de notre canot auquel il vouloit s'accrocher, & qu'il prenoit apparemment pour une roche. Il ne nageoit pas bien vigoureuſement ; mais peu après il plongea, & ayant reſté environ une minute ſous l'eau, je le vis reparoître plus leſte qu'auparavant. Il venoit peut-être de prendre ſa nourriture. Il prit alors ſon parti, & il ſe retira ſur des roches qui étoient au loin.

L'Iſle de la Magdeleine avoit auſſi beaucoup de cette eſpece de pinguoins, qu'on nomme Pinguoins, leurs nids.

manchots. Le sol du haut de l'Isle étoit couvert de leurs nids, dans lesquels nous trouvâmes beaucoup d'œufs & de petits. Nous trouvâmes dans un de ces nids une mere qui aima mieux se laisser prendre que d'abandonner ses petits. Il y avoit rarement trois œufs ou trois petits dans le même nid; mais le plus souvent deux, jamais un seul. Ces deux petits étoient rangés tête à queue comme les pigeons, & l'un étoit au moins d'un quart plus gros que l'autre. Cela me les fit croire mâle & femelle. Leur duvet étoit extrêmement long, & fourré en façon de laine. Les vieux pinguoins étoient très-aisés à prendre, & nous en eûmes quarante au moins. Ils marchoient lentement, & cherchoient à se tapir contre les roches. Leurs ailes sont longues & couvertes d'une plume menue & très-courte, semblable à du poil ras. Elles leur servent quelquefois de pattes de devant, & alors ils marchent plus vîte, autrement ils sont perchés sur leurs pattes; ayant les ailes pendantes en avant, la tête élevée & un air très-sot. Les plumes sont d'un gris noirâtre, tirant un peu sur le bleu; mais sous le ventre elles sont blanches. Ils ont deux cravates oblongues, de couleur noire, l'une au cou, l'autre à l'estomac; la tête est noire; l'oeil est le plus souvent terne; leur

Description du pinguoin.

groſſeur eſt celle de nos plus gros canards communs ; leur bec eſt beaucoup moins long & plus étroit que celui du canard, plus pointu, dangereux, & ils s'en ſervent adroitement pour ſe défendre. Ils plongent & nagent entre deux eaux avec grace. Ils ſe tournent & pourſuivent leur proie avec une rapidité ſurprenante ; ils paroiſſent d'ailleurs fort embarraſſés à terre.

Je conſervai pendant treize jours deux de ces animaux ; ils étoient jeunes, ayant encore une partie du duvet. Je leur faiſois avaler du pain trempé, & la digeſtion ſe faiſoit très-bien ; mais les ayant mis dans l'eau, un d'eux mourut bientôt après, & l'autre traîna encore trois jours. Ils n'avoient pas la douceur des loups marins ; car lorſqu'on ouvroit leur cage, ils cherchoient à piquer très-fortement.

Les amateurs exacts de l'Hiſtoire naturelle ne trouveront peut-être pas ces détails minutieux ; car ils ſervent à confirmer la connoiſſance que l'on avoit du corps & du caractere de ces animaux. J'eſpere que cette utilité engagera le Lecteur, indifférent pour cette partie de la phyſique, à faire grace à la longueur de ma deſcription.

Nous nous préparâmes au départ ; la frégate étoit partie depuis le 27 de Juin, ayant reçu ordre du Commandant d'aller à Madagascar, & après avoir rembarqué quinze hommes qui étoient encore malades, nous mîmes sous voile le onze de Juillet. Le vent étoit nord $\frac{1}{4}$ nord-ouest, & nous courions vent arriere. A quatre heures après midi, il fraîchit à nous faire prendre tous les ris aux huniers. Le temps devint de plus en plus mauvais ; en sorte qu'à sept heures & demie le vent étoit si fort, que la lame ne pouvoit grossir considérablement. Le ciel étoit très-noir ; il faisoit quelques éclairs, & il tomboit un peu de pluie par grosses gouttes. L'on voyoit assez clair, à la lueur que donnoit le brillant des lames réitérées. A sept heures trois quarts, nous filions environ quatorze nœuds. Tempête. A environ huit heures, le grand hunier fut emporté par la force du vent, & sa vergue cassée. Le misaine, le petit hunier & le petit foc eurent bientôt le même sort. Le vent à stribord de l'arriere sauta de l'avant, par tempête, au sud-ouest, avec tant de violence, que le vaisseau n'allant plus de l'avant, fut incliné sur son côté de bâbord, jusques à s'engager. Nous étions indécis sur notre sort ; & si une grosse lame fût venue par stribord, qui étoit

au vent ; nous eussions apparemment chaviré : cependant le vaisseau se releva ; mais la tempête, qui soufflοit toujours avec tant de force qu'il paroissoit que le vent sortoit d'un tuyau , engagea derechef le vaisseau sur le même côté ; il sembloit qu'une puissance supérieure s'efforçât de l'incliner & voulût nous engloutir dans les plus profonds abîmes. Nous restâmes engagés beaucoup plus long-temps que la premiere fois, & le vaisseau ne se releva que lorsqu'ayant coupé au vent quelques rides des haubans du mât d'artimon, ce mât eût cassé & soulagé le vaisseau de son poids.

Nous perdîmes, dans cet événement, nos deux mâts de hune, la vergue de misaine, celle du grand hunier, & toute la mâture d'artimon. Les barres du grand mât & du mât de misaine furent rompues, & deux hommes furent tués par les éclats de la vergue de misaine qui avoit cassé en trois morceaux. Nous travaillâmes toute la nuit pour sauver quelques manoeuvres, & pour nous débarrasser des débris de notre mâture. Nous craignions sur-tout que le mât d'artimon, qui frappoit le long du bord, n'endommageât le vaisseau, ou que

quelqu'une de ses manoeuvres ne s'engageât avec le gouvernail.

Nous appareillâmes quelques voiles d'étai, & le vent ayant molli, nous mîmes la grande voile, la seule qui avoit resté en place ; nous regréâmes ensuite des mâts de hune.

A midi du lendemain de cet événement, le cap des Aiguilles nous restoit dans l'est-nord-est, cinq degrés vers le nord, à la distance de huit lieues. Dans la nuit suivante, la sonde donna quarante-cinq brasses de fond. Nous dérivions sur cette côte, qui est peu connue ; mais la brise de terre vint avec le jour, & nous gagnâmes le large. Nous continuâmes ensuite notre route pour l'Isle de France.

Le onzieme d'Août, nous étions par la latitude de trente-quatre degrés vingt-une minutes, & suivant la montre marine de M. Bertoud, par la longitude orientale de cinquante-six degrés quarante-huit minutes, tandis que l'estime de la longitude nous plaçoit par cinquante-huit degrés trente-neuf minutes. L'on vit, à six heures & demie du soir, une comete qui n'étoit élevée sur l'ho-

Comete.

rizon que de quatre degrés ; elle restoit dans l'ouest-nord-ouest. Sa queue étoit vers la partie supérieure du ciel, & étoit par conséquent opposée au soleil, qui étoit couché depuis trois quarts d'heure.

Le 15, nous vîmes plusieurs goualettes ; ces oiseaux indiquent ordinairement le voisinage des terres. Je ne sache cependant pas qu'il y en ait aux environs de ce parage ; car la latitude étoit de trente-deux degrés cinquante-une minutes, & la longitude de soixante-trois degrés vingt-six minutes. Le 26, nous vîmes un paille-en-cul ; ces oiseaux indiquent l'approche des Isles de France & de Bourbon. Le lendemain nous vîmes & dépassâmes l'Isle de Rodrigue, & le 29 nous mouillâmes dans le port du nord-ouest de l'Isle de France. Isle de France.

L'erreur en longitude, suivant l'estime du vaisseau, fut de trente-quatre lieues & demie en plus vers l'ouest, tandis que l'erreur de la montre marine fut presque nulle. Nous crûmes, d'après les opérations faites au moyen de cette même montre, que l'Isle de Rodrigue étoit à cinq degrés quarante-cinq minutes à l'est de l'Isle Ronde de l'Isle de France, & que par conséquent le port de

cette même Isle de Rodrigue étoit par soixante-un degrés treize minutes de longitude. Les cartes le placent cependant par soixante degrés quarante-cinq minutes. Suivant les vérifications que l'on avoit faites de la montre marine à Falsebay, & suivant celles que l'on fit ici, elle avoit avancé d'une minute vingt-quatre secondes dans cent & un jours.

Nous trouvâmes dans ce port de quoi réparer les pertes faites dans notre démâtement, & notre relâche fut de deux mois, pour attendre les approches de la belle saison des mers Australes. Pendant ce temps, nous mouillâmes à l'Isle de Bourbon, pour y prendre des rafraîchissemens, & pour remplacer les légumes de France qui s'étoient entiérement pourris dans nos soutes.

Population & fertilité de l'Isle Bourbon.

Je fus surpris de la supériorité de la population & des productions de l'Isle de Bourbon, sur celles de l'Isle de France. J'en cherchai la cause; je visitai les campagnes & les habitans; je m'informai des secours que l'on avoit fournis à l'une & à l'autre Colonie, & je me convainquis de nouveau que la culture & la simplicité doivent être la base de la prospérité d'une population. Je trouvai en effet que les heu-

reux

reux Bourbonnois n'avoient usé & n'usoient encore que de ces moyens, tandis que l'intrigue & la vanité avoient occupé les Habitans de l'Isle de France, & avoient au moins retardé les avantages que l'on attendoit de cette Isle pour nos établissemens de l'Inde.

Cause de ses avantages sur l'Isle de France.

Nous avions apporté des ordres pour que l'on armât une corvette à l'Isle de France, afin qu'avec la frégate elle nous facilitât l'approche des terres pendant la découverte. Tout étant prêt pour notre départ & pour travailler à notre expédition, nous mîmes à la voile le 29 d'Octobre.

Départ de l'Isle de France, le 29 Octobre 1771.

Je rapporterai ici les diverses relations qui faisoient soupçonner l'existence des terres australes, & le plan de notre route pour les découvrir.

Relations qui faisoient soupçonner l'existence des terres australes.

Le Capitaine Paulmier de Gonneville voulant doubler le Cap de Bonne-Espérance, avoit essuyé un coup de vent terrible. Etant obligé, par le mauvais temps & par le délabrement de son vaisseau, de céder à la tempête, il se trouva devant une terre où il mouilla. Il entra, pour se réparer, dans une riviere qu'il dépeint grande comme la Seine.

Il y trouva des Habitans doux & affables, qui avoient des vêtemens faits avec des nattes ou avec des plumes. Les enfans alloient souvent nus. Le pays abondoit en vivres, & avoit plusieurs Rois qui se faisoient la guerre.

Les vaisseaux l'Aigle & la Marie furent armés par la Compagnie des Indes en 1738, pour la découverte des terres australes; ils atteignirent le parallele de cinquante degrés de latitude australe, par le méridien, d'environ quinze degrés de longitude occidentale de Paris, & ils quitterent peu ce parallele jusques au trente-cinquieme degré de longitude orientale. Ils découvrirent, dans cette navigation, un Cap qu'ils nommerent de la Circoncision, ayant été vu le premier de Janvier. Les glaces, les brumes & les coups de vent les empêcherent d'étendre cette découverte & d'aller à terre.

Les vaisseaux le Mascareign & le Castries partirent, en 1771, de l'Isle de France, & ensuite du Cap de Bonne-Espérance, pour rapporter à l'Isle d'Otahity, l'Indien que M. de Bouguainville en avoit emmené à Paris. Ils joignirent le parallele de quarante-sept degrés de latitude australe, par le méridien, de seize

à dix-fept degrés, & firent route à l'eft; ils quitterent peu ce parallele jufques aux Ifles de la Nouvelle Zélande. Ils découvrirent dans leur route deux groupes d'iflots où l'on mit à terre, & que leur qualité fit nommer arides. Le premier étoit fitué par la latitude de quarante-fix degrés trente minutes, & par le méridien, de trente-cinq degrés quarante-deux minutes. Il étoit un peu boifé. Le fecond étoit par la latitude de quarante-fix degrés feize minutes, & par le méridien, de quarante-fept degrés trente-fix minutes. Il étoit très-aride. Ces vaiffeaux eurent dans leur traverfée, des brumes, de la neige & des vents frais.

Ces deux voyages récens, & ceux des vaiffeaux qui avoient couru au fud en doublant le Cap Horn, démontroient que s'il exiftoit un Continent auftral, fa partie, qui donnoit vers l'Océan, devoit avoir une latitude plus élevée que cinquante degrés. Ils démontroient auffi que la partie de ce Continent, qui donnoit vers l'Océan des Indes, devoit avoir une latitude au moins fupérieure à quarante-fept degrés. Pour ce qui eft de la partie de ce même Continent, qui donne vers l'Océan pacifique, nous n'en avons nulle connoiffance. Les Cartes marquent cependant une Inductions que donnent ces relations.

terre découverte par Drake, dans l'oueſt-ſud-oueſt du Cap de Horn, & par conſéquent plus élevée en latitude que les deux premieres parties.

Ces voyages démontroient auſſi que ſi la terre où M. de Gonneville avoit abordé, étoit au ſud du Cap de Bonne-Eſpérance, elle ne pouvoit être qu'une Iſle ſituée dans le ſud-eſt ou eſt-ſud-eſt de ce Cap. Nous doutions de l'exiſtence de cette terre au ſud du Cap de Bonne-Eſpérance; car les circonſtances que la relation rapporte, conviennent difficilement à des Habitans d'une terre au ſud de ce Cap; elles conviennent au contraire très-bien aux Habitans de Madagaſcar. Les Rois y ſont toujours en guerre. Les Habitans ſont vêtus de nattes, & très-gais; les enfans vont nus; les oiſeaux ont de beaux plumages. Il y a, à la pointe méridionale, des rivieres aſſez grandes pour recevoir le vaiſſeau de M. de Gonneville; il regne des coups de vent violens au large & à l'ouvert de ſon canal; & l'ancienneté de la relation de M. de Gonneville a ſans doute fait qu'elle a été mal interprétée ou tronquée, en ce qu'elle dit qu'il avoit été battu de la tempête en doublant le Cap de Bonne-Eſpérance. Si cependant cette

circonſtance eſt vraie, il étoit apparent que la terre où il aborda étoit plus élevée en latitude que le Cap; puiſque les vents violens de ces parages ſont preſque toujours de la partie du nord au nord-oueſt. Il étoit en même temps probable qu'elle ne devoit pas être par une latitude beaucoup plus élevée, puiſque les Habitans avoient des vêtemens de nattes, & que les enfans alloient nus. Elle ne pouvoit donc être que dans le ſud-eſt ou l'eſt-ſud-eſt; car ſi elle eût été directement dans le ſud, elle eût été découverte par les vaiſſeaux des Indes qui, croyant éviter les coups de vent de cette pointe de l'Afrique, s'élevoient autrefois juſques au quarantieme degré de latitude.

Nous crûmes donc qu'il falloit s'élever dans le ſud-oueſt, pour atteindre le trente-huit ou quarantieme degré de latitude, en même temps que le trente-ſept ou trente-cinquieme degré de longitude, & nous jugions trouver dans ce parage les terres de M. de Gonneville. Elles devoient d'ailleurs être étendues, puiſqu'elles étoient diviſées entre pluſieurs Rois. Dans le cas que nous ne les euſſions pas rencontrées, nous devions joindre le cinquantieme degré de latitude à peu près au

point où les vaiſſeaux l'Aigle & la Marie avoient ceſſé de courir à l'eſt ſur ce parallele, & nous devions continuer de le parcourir vers l'eſt. Nous eſpérions découvrir dans cette route pluſieurs parties du prétendu Continent.

Nous nous trouvâmes, le 16 de Novembre, par la latitude auſtrale, de trente-huit degrés & une minute, & par la longitude orientale, de trente-huit degrés trente-deux minutes. La variation de l'aiguille aimantée étoit de vingt-huit degrés & une minute. Nous avions déjà eu de la brume deux jours auparavant. Le lendemain, nous vîmes quelques goualettes griſes. Ces oiſeaux indiquent aſſez l'approche des terres : nous eûmes un peu de brume. Continuant à chercher la quantité de ſel contenue dans l'eau de mer, la même quantité de cent livres d'eau contenoit quatre livres de ſel ; nous étions alors par la latitude, de quarante degrés trente minutes, & par la longitude, de trente-huit degrés.

Le 18, nous vîmes une plus grande quantité de goualettes griſes, & une eſpece de grands oiſeaux gris & noirs, & à queue très-courte, que nous appelions Capucins, à cauſe de leur couleur. La brume fut très-épaiſſe le

soir par le vent de nord-est, qui varia le lendemain au nord-ouest & ouest, & nous fit tenir à la cape. Le temps fut alors sec & noir; le vent par rafalles, la lame grosse & courte, & nous vîmes les mêmes oiseaux que la veille.

Mers orageuses.

Le 20, nous étions par la latitude, de quarante-trois degrés quarante-cinq minutes: le thermometre de Reaumur étoit à six degrés au dessus de zéro. Outre les mêmes oiseaux que nous avions vus les jours précédens, nous vîmes des pinguoins & des loups marins. Nous sondions toutes les nuits, de quatre en quatre heures. A la nuit, le vent nord-ouest & ouest frais passa au sud-ouest gros frais par rafalles violentes, & continua le lendemain dans la même force; les grains étoient forts & pesans, chargés de petite neige mêlée quelquefois avec de la grêle, quelquefois avec de la pluie. Le thermometre étoit à quatre degrés & demi au dessus de zéro, & le temps étoit assez froid & sec, le ciel noir; le soleil paroissoit cependant par intervalles. La frégate rompit trois courbes de ses baux, & une alonge de porque. La latitude étoit de quarante-quatre degrés vingt-une minutes, & la longitude de trente-neuf degrés.

Le 23, nous vîmes un arbre déraciné, des pinguoins, des loups marins, les mêmes oiseaux que ci-dessus, & du gros gouémon à tuyau & à larges feuilles, comme nous en avions déjà vu la veille. Nous prenions toutes ces choses pour des indices de terre; mais où nous restoit-elle? Le vent du sud-ouest & la mer houleuse nous obligeoient de nous élever un peu en longitude, & nous n'avions aucune raison de croire qu'une autre route fût préférable à celle-là pour découvrir la terre. Nous prenions toutes les précautions possibles pour ne pas la dépasser sans la voir, & nous mettions en panne ou à la cape une partie de la nuit ou du temps de brume; nous sondions réguliérement : nous ne découvrîmes cependant rien; peut-être ces indices étoient-elles fausses. Nous avions fait quinze lieues dans l'est-sud-est, depuis le dernier point que j'ai cité.

Le temps se radoucit cependant un peu, & le ciel devint plus beau; en sorte que le 24 & le 26, la corvette pouvoit porter toutes ses menues voiles.

Ce même jour 26, la même quantité d'eau de mer contenoit quatre livres & un douzieme

de sel. Nous étions par la latitude de quarante-six degrés douze minutes, & par la longitude de quarante-un degrés vingt-cinq minutes. Lorsque le vent étoit de la partie de l'ouest vers le sud, il étoit plus fort que lorsqu'il prenoit vers le nord; mais, dans le premier cas, le temps étoit assez clair, & le ciel étoit aussi étoilé pendant la nuit que dans les plus beaux climats.

Le temps fut, à peu de chose près, aussi beau & maniable jusques au 27, & depuis qu'il régnoit, nous voyions très-peu d'oiseaux. L'instinct, qui dans le mauvais temps porte ces animaux à venir à terre pour s'y mettre à l'abri, les auroit-il aussi amenés vers nos vaisseaux, que dans ces mers désertes ils prenoient pour être des rochers? J'ai remarqué que généralement nous voyions beaucoup d'alcyons au commencement des mauvais temps, & que nous étions environnés d'un plus grand nombre de damiers dans les coups de vents, que lorsque le temps étoit maniable. Je n'ai point cité cette derniere espece d'oiseaux, à qui la bigarrure du plumage, en blanc & en noir, a fait donner ce nom, parce qu'ils sont généralement connus aux mers du Cap de Bonne-Espérance, où ils abondent. Je dirai cepen-

Alcyons & damiers.

dant qu'ils devenoient plus rares dans les hautes latitudes. Ils le ſont également dans les pays chauds, en ſorte que je crois que leur climat eſt depuis le vingt-ſix juſques au quarante-ſixieme degré de latitude.

Le 27, nous coupâmes le parallele des premiers iſlots découverts par les vaiſſeaux le Maſcareign & le Caſtries; nous étions par quarante-un degrés trente minutes de longitude. Quoique l'eſtime de ces vaiſſeaux place ces iſlots par la longitude de trente-cinq degrés quarante-deux minutes, nous penſions qu'elle devoit avoir beaucoup d'erreur vers l'oueſt, à cauſe des vents frais de cette partie, & que ſi ces iſlots appartenoient à des terres étendues, nous pourrions en avoir connoiſſance : il étoit, en effet, très-poſſible que dans des climats brumeux, & où il regne des vents violens, ces vaiſſeaux euſſent paſſé à une moyenne diſtance d'une terre étendue, ſans l'appercevoir; d'ailleurs, s'il exiſtoit des terres adjacentes à ces iſlots, elles ne pouvoient être que dans leur partie du nord; car ſi elles euſſent été dans celle du ſud, les vaiſſeaux ayant rangé cette partie, auroient peut-être été à portée de la voir. Nous n'en eûmes cependant aucune connoiſſance ni indice, & nous

ne vîmes ce jour, ni la veille, ni les jours ſuivans, aucun pinguoin ni loup marin, & très-peu d'oiſeaux. Il y avoit, à la vérité, des intervalles pendant leſquels nous avions de la brume; mais ils étoient de courte durée, & le temps étoit aſſez beau.

Le 30, nous étions par quarante-neuf degrés vingt-ſept minutes de latitude, & par le méridien, de quarante-deux degrés vingt-ſept minutes : nous commençâmes à nous élever en longitude : il y eut de la groſſe neige dans les grains; le vent étoit au nord-oueſt frais; la mer commençoit à creuſer. Le thermometre étoit au deſſous de quatre degrés. Nous vîmes beaucoup d'oiſeaux comme les précédens, & du gouémon. Nous vîmes auſſi un oiſeau blanc de la forme d'un goualan, & un autre oiſeau noir; celui-ci ne paroiſſoit pas être de l'eſpece de ceux qui vont en pleine mer, ou fort au large. Nous le jugeâmes ainſi à ſes ailes, qui étoient courtes & larges, & à ſon vol, qui étoit un battement d'ailes précipité & ſans planer.

Oiſeaux inconnus.

Le premier Décembre, le vent varia au nord-eſt $\frac{1}{4}$ nord, & nous eûmes de la brume. Il repaſſa bientôt vers l'oueſt, fraîchit conſi-

dérablement, & la brume fut remplacée par la neige. Quoique le thermometre ne fût qu'à cinq degrés au dessus de zéro, le temps étoit froid, & le ciel étoit mauvais. Nous vîmes une vache marine & quelques oiseaux.

Le 2, nous eûmes beaucoup de neige, même entre les grains; le temps étoit froid, & le thermometre étoit à trois degrés; le vent avoit la même force que la veille, mais par rafalles violentes. Il fraîchit encore le lendemain à pouvoir être justement nommé coup de vent; la lame fut très-rude, la neige & le froid continuerent, & le thermometre descendit à deux degrés. Notre latitude estimée étoit alors de cinquante degrés deux minutes, & notre longitude, de cinquante-deux degrés quarante-trois minutes. Le peu de fidélité du barometre pour les gros vents, dans ces climats froids, fait que je n'en ai point parlé. Nous l'avions trouvé infaillible dans les climats plus tempérés; mais ici il ne descendoit pas lors des vents violens qui souffloient par un temps froid & sec; il montoit au contraire, sur-tout si le temps étoit clair. Cet instrument qui, pendant l'hiver du Cap de Bonne-Espérance, étoit à vingt-huit pouces trois ou quatre lignes par le temps beau, & à

vingt-fept pouces quatre lignes dans le plus gros temps, fe trouva, le 30 de Novembre, à vingt-fept pouces deux lignes; le thermometre étoit alors au deffous de quatre degrés; le vent étoit frais, & nous eûmes de la groffe neige. Le premier Décembre, il defcendit à vingt-fix pouces dix lignes. Le thermometre étoit à cinq degrés; le vent fut d'abord frais & brumeux au nord-eft $\frac{1}{4}$ nord, & ayant paffé du nord-oueft à l'oueft; il fraîchit affez confidérablement, & il y eut de la neige; le ciel paroiffoit en promettre en très-grande quantité. Le lendemain, le barometre monta à vingt-fept pouces une ligne; le thermometre defcendit à trois degrés; le vent augmenta dans fa force; il tomba au moins autant de neige que la veille, & en outre, dans l'intervalle des grains, le ciel en promettoit moins.

Le furlendemain 3, le barometre monta à vingt-fept pouces quatre lignes; le thermometre defcendit à deux degrés; le coup de vent fut dans fa plus grande force; il tomba beaucoup de neige dans les grains : le ciel étoit, à la vérité, clair par intervalles; cette irrégularité fait que je n'ai point cité cet inftrument.

Le 4, le vent ayant varié vers le nord, le temps s'adoucit tellement, que le ſoleil paroiſſant dans toute ſa beauté, & le ciel ſans nuages, le vent fut preſque calme vers le ſoir. Les bouillonnemens des eaux nous indiquerent des courans dont nous ne pûmes connoître la direction. La variation de l'aiguille aimantée étoit de vingt-neuf degrés.

Nous ne jouîmes pas long-temps de ce ciel ſerein; car le lendemain, le vent vint au nord-nord-eſt grand frais, & paſſa bientôt au nord-nord-oueſt gros frais, par coups de vent; le temps étoit brumeux & entremêlé de petite pluie. Ce mauvais temps continuant le 8, le vent paſſa au nord-oueſt, toujours gros frais, par de fortes rafalles, & mêlé de neige: le ciel étoit alors clair par intervalles. Dans ce coup de vent, la frégate eut ſa miſaine emportée, & nous vîmes peu d'oiſeaux. Nous étions le ſept par la longitude de cinquante-huit degrés deux minutes, & par la latitude eſtimée de cinquante degrés, parallele que nous tâchions de conſerver.

Coups de vent.

Le 9, le vent paſſant à l'oueſt-nord-oueſt, diminua de ſa force. Nous avions cependant toujours de la neige, & le ciel en étoit

chargé. Nous ne vîmes que peu d'oiſeaux, mais beaucoup de pinguoins, qui étoient ſi familiers qu'ils ſuivoient le long du bord du vaiſſeau, en criant comme des gros canards.

Le lendemain, nous vîmes des oiſeaux comme ci-deſſus, & en outre du gouémon & des moutons, eſpece d'oiſeau très-gros; ceux-ci l'étoient conſidérablement. Le temps s'embellit à tel point, que la corvette portoit ſes bonnettes; mais le onze il devint brumeux au nord-nord-oueſt. Le lendemain au matin, il fraîchit beaucoup, étant mêlé de pluie, & l'après-midi, paſſant à l'oueſt-nord-oueſt, il força juſqu'à nous faire craindre pour la vergue de la miſaine, ſous laquelle nous courions grand largue. Il tomboit de la neige; nous vîmes peu d'oiſeaux & quelques pinguoins.

Le lendemain au ſoir, la mer devint très-belle, & le vent fut maniable à l'oueſt-ſud-oueſt; l'on vit peu d'oiſeaux.

Le jour déſiré fut enfin le 14. A ſept heures & demie du matin, l'on vit d'abord une glace qui ne dérivoit point, étant apparemment échouée ſur des roches, & peu après,

la garde du haut des mâts découvrit une côte élevée qui ſe prolongeoit à toute vue dans le nord-eſt & dans le ſud. Nous fîmes route ſur cette terre. A dix heures, la ſonde donna cent dix braſſes, & la qualité du fond étoit de ſable noir & vaſeux, mêlé de coquillage. A midi, un gros morne, ſur lequel nous gouvernions, reſtoit dans le ſud-eſt, deux degrés vers l'eſt, à la diſtance de cinq lieues. Nous étions alors par la latitude de quarante-neuf degrés dix minutes, & ſuivant la montre marine, par la longitude de ſoixante-ſix degrés dix-huit minutes, à l'eſt du méridien de Paris. Les longitudes que j'ai citées depuis le départ de Bourbon, ſont ſuivant la montre, les ayant crues plus certaines que celles de l'eſtime & des obſervations de diſtances dans ces climats venteux & brumeux. A trois heures, l'on étoit à une lieue & demie de la côte, & l'on gouvernoit ſur un enfoncement où l'on ſoupçonnoit être un bon mouillage.

Terre découverte.

La côte étoit montagneuſe & coupée. Les montagnes intérieures étoient couvertes de neige qui n'étoit point par nappes unies comme ſur les nôtres, mais très-irrégulières & formant des taches; ce qui doit provenir de la

rude

rude irrégularité du sol. L'on voyoit sur la côte des cascades élevées, formées par les torrens que la fonte des neiges fournissoit. Une riviere couloit dans un intervalle un peu adouci des montagnes, & il y avoit un peu au loin de la verdure par touffes, qui paroissoit formée par des amas d'arbustes.

Le vent, qui le matin étoit à l'ouest-sud-ouest, joli frais & clair, tourna en calmant vers le nord, & l'horizon devenant brumeux, nous tînmes le vent, & louvoyâmes toute la nuit pour nous élever de la côte. La nuit fut chargée de petite pluie, & le vent fut moyen.

Le lendemain, le vent petit changea à l'ouest & au sud-ouest, & le ciel s'éclaircit à la fin du jour. Pendant la nuit, & au quart du Lieutenant du détail, l'on vit une aurore australe. La sonde avoit rapporté, à deux heures après midi, quatre-vingt-quinze brasses, fond de corail; & à six heures elle avoit été de cent cinq brasses, même fond. Cette derniere sonde apporta deux coraux ramifiés & cannelés, comme le pied du cocotier; ils étoient creux ou en tube, & de couleur rougeâtre. L'on vit peu d'oiseaux, quelques pinguoins, un oiseau à ailes larges & courtes, comme ci-dessus, & un très-gros mouton.

Le 16, ayant remis le bord à terre pendant la nuit, la sonde rapporta le matin cent dix brasses, fond de sable gris, très-fin & vaseux, & à cinq heures du matin, le vent étant toujours au sud-ouest petit, & le temps clair, nous vîmes une petite Isle taillée en coin de mire, & dont le talu présentoit à l'ouest. Nous vîmes peu après, dans le sud-ouest à elle, une terre élevée, que nous reconnûmes être aussi une Isle. La premiere fut nommée l'*Isle de Réunion*, parce qu'elle devint notre lieu de rendez-vous, en cas de séparation; & la seconde, l'Isle de Croy, du nom d'un Seigneur rempli de zele & bon patriote, qui avoit pris beaucoup de part aux soins de notre armement.

Le lendemain, nous nous assurâmes qu'une terre haute, que nous voyions au sud ¼ sud-est de l'Isle de Croy, n'étoit qu'une Isle à laquelle nous donnâmes le nom du vaisseau, qui s'appeloit le Rolland. Nous vîmes aussi quatre Isles basses qui étoient entre ces deux grosses Isles. Nous avions devant nous une grosse pointe que l'on nomma le Cap François, & une côte qui se prolongeoit dans le sud-est. Nous reconnûmes qu'elle étoit la Grand-Terre, & nous nous assurâmes qu'elle étoit adjacente à celle que nous avions découverte le 14. L'on

Grand-Terre reconnue.

vit aussi que la côte de l'est, voisine du Cap François, avoit deux baies ; elles étoient séparées par une pointe très-reconnoissable par sa forme, qui représentoit une porte cochere, au travers de laquelle l'on voyoit le jour. La succession des mauvais temps avoit apparemment éboulé les rochers qui auparavant ne formoient qu'un même solide.

Du 17 au 23, les vents furent irréguliers, & le temps fut tantôt clair, tantôt brumeux. L'on ne prit d'autre connoissance que celle de la figure de la côte, qui, courant d'abord au sud-est, & revenant ensuite au nord-est, formoit un grand golfe. Il étoit occupé par des brisans & des rochers; il avoit aussi une Isle basse & assez étendue, & l'on usa d'une bien soigneuse précaution pour ne pas s'affaler dans ce golfe. Nous avions vu beaucoup de baleines qui avoient des taches blanchâtres; il y avoit aussi des pinguoins qui étoient rougeâtres: ces derniers faisoient, en nous suivant, des cris qui, par leur son rauque, tenoient des cris du corbeau & du canard. Nous fûmes obligés d'augmenter la ration de l'équipage. L'âpreté de ce climat donnoit à nos gens une faim dévorante, & plusieurs étoient tombés en foiblesse pendant le temps de leur quart.

Du 27 au 29, le vent de l'ouest au nord-ouest souffla, par coups de vent, à ne pas pouvoir porter la misaine. Nous prîmes trois ris dans l'artimon, que nous appareillâmes avec le foc & la grande voile d'étai. Le foc d'artimon donnoit un si grand froid sur le gaillard d'arriere, que plusieurs personnes en tomberent malades. Nous eûmes successivement de la brume, de la pluie, & de la grêle. La lune étoit alors dans son plein.

Le 30 fut assez beau; mais du 31 au 2 de Janvier 1774, le vent de la même partie du nord-nord-ouest au nord-ouest fraîchit encore considérablement par coups de vent.

Ces vents violens nous avoient jetés dans l'est, & le 5, nous reconnûmes une nouvelle côte étendue de toute vue dans l'est & dans l'ouest; elle nous restoit au sud ¼ sud-ouest. La sonde rapporta cent vingt-cinq brasses, fond de sable noir, fin & mêlé de petits cailloux de la même couleur. Les terres de cette côte étoient moins élevées que celles que nous avions vues jusques ici; elles étoient aussi d'un aspect moins rude. Nous avions vu le matin beaucoup de petites goualettes & de pinguoins.

Depuis le 3, le vent étoit à l'eſt, variable au nord-oueſt, mais joli, & la mer étoit belle. Ce beau temps nous laiſſa regagner l'Iſle de Réunion.

Le 6, l'on mit à terre dans la premiere baie à l'eſt du Cap François, & l'on prit poſſeſſion de ces contrées. Priſe de poſſeſſion, le 6 Janvier 1774.

Ce mouillage conſiſte en une petite rade qui a environ quatre encablures ou quatre cents toiſes de profondeur, ſur un tiers en ſus de largeur. En dedans de cette rade eſt un petit port, dont l'entrée, de quatre encablures de largeur, préſente au ſud-eſt. Il a environ huit cents toiſes de profondeur, ſur cinq cents dans ſa plus grande largeur. La ſonde de la petite rade eſt depuis quarante-cinq juſqu'à trente braſſes, & celle du port depuis ſeize juſqu'à huit, qui ſe trouvent preſque à toucher terre. Le fond des deux eſt de ſable noir & vaſeux. La côte des deux bords eſt haute & par une pente très-rude; elle eſt couverte de verdure, & il y a une quantité prodigieuſe d'outardes. Le fond du port eſt occupé par un monticule qui laiſſe entre lui & la mer une plage de ſable. Une petite riviere de très-bonne eau coule à la mer dans cet endroit; & elle eſt fournie par un lac qui

eſt un peu au loin, au deſſus du monticule. Il y avoit ſur la plage beaucoup de pinguoins & de lions marins. Ces deux eſpeces d'animaux ne fuyoient pas, & l'on en augura que le pays n'étoit point habité; la terre rapportoit de l'herbe large, noire & bien nourrie, qui n'avoit cependant que cinq pouces au plus de hauteur. L'on ne vit aucun arbre ni ſigne d'habitation. L'on fixa la poſition de l'Iſle de Réunion à la latitude de quarante-huit degrés vingt-une minutes, & ſa longitude à ſoixante-ſix degrés quarante-ſept minutes. La variation de l'aiguille aimantée étoit de trente dégrés, toujours vers le nord-oueſt.

Le 9 au matin, l'on renvoya un canot à terre; le ciel étoit beau par un petit vent d'eſt. Les pinguoins & les outardes étoient ſi peu farouches qu'on les atteignoit à coups d'aviron. Cependant le temps s'obſcurcit bientôt, & lorſqu'on voulut doubler les roches de la pointe de ſtribord, en entrant dans la petite rade, un orage violent de vent, de neige & de grêle en défendit l'entrée. Ce canot, qui étoit en danger d'être ſubmergé à chaque inſtant, fut en dérive; il vint heureuſement un éclairci quelques heures après, & il ſe trouva près de l'Iſle du Rolland, & à la vue de la cor-

Orage.

vette, dont il regagna le bord. On eut à peine le temps, avant qu'il fût submergé, d'en retirer l'équipage, qui étoit presque hors d'état d'agir, étant transi de froid; l'on manœuvra pour regagner le large.

Cet orage subit fut très-rude, à cause du vent & du froid. La neige & la grêle se figeoient à une grande épaisseur sur nos mâts & sur nos vergues. Il dura depuis dix heures du matin jusques à trois heures du soir; le vent fut du sud-est, en passant par le sud jusques à l'ouest sud-ouest. Nous craignions pour notre misaine, nous la carguâmes; mais les meilleurs hommes de notre équipage ne purent la serrer, quoiqu'ils y revinssent par trois fois. Ils étoient anéantis par le verglas qui étoit sur la vergue, par le froid & par le vent qui les couvroit de neige & de grêle; l'on fut obligé d'en amarrer une partie, qui, étant presque gelée, ne pouvoit plus s'accrocher pour descendre; & l'on saisit la toile le mieux que l'on put. Que pouvions-nous penser de la qualité de ce climat? Nous étions cependant dans le plus fort de l'été; ce jour répondant au 9 de Juillet en Europe.

Nous crûmes que généralement dans ce parage, les courans portoient au nord-est; mais

que dans le golfe à l'eſt du Cap François, ils étoient très-irréguliers. J'ai beaucoup lieu de croire que venant du ſud-oueſt, ils contournent ce golfe; car la corvette avoit été dérivée, ſuivant cette direction, dans la nuit du 7 au 8.

Les jours ſuivans furent entremêlés de beau temps & de brume, qui varioient & ſe ſuccédoient rapidement. Je fixai à cinq ou ſix degrés le terme moyen de la température du climat aux environs de l'Iſle de Réunion. Dans ce même parage, cent livres d'eau de mer donnoient quatre livres & un douzieme de ſel. Je remarquai que le fort de l'été étoit plus brumeux & pluvieux que le commencement; car depuis long-temps, les pluies & les brumes étoient très-fréquentes, & les vents moins rudes & plus variables; ils avoient cependant quelque écart de temps à autre, comme celui du 9. Je n'ai vu qu'une fois quelques éclairs; mais les crépuſcules donnoient très-ſouvent le plus beau coup-d'œil, par la beauté & la variété des couleurs dont le ciel étoit parſemé. Il me parut auſſi que les vents étoient plus rudes dans les temps voiſins de la lune, en oppoſition ou en force, & qu'ils étoient au contraire plus maniables dans les temps voiſins de ſa conjonction ou de ſa foibleſſe.

Beauté des crépuſcules.

Pendant l'espace que nous avions parcouru depuis le méridien des islots découverts par le Mascareign & le Castries, les vents commençoient à souffler, & s'embrumoient de la partie du nord-nord-est jusques au nord-nord-ouest, où ils fraîchissoient très-souvent. Ils passoient ensuite, en forçant par grains & moins brumeux, du nord-ouest à l'ouest-nord-ouest, où ils s'éclaircissoient & souvent devenoient calmes. S'ils continuoient à tourner vers le sud-ouest, ils devenoient violens par rafalles, & le temps étoit très-dur. Après avoir épuisé leur force, le ciel devenoit parfaitement beau; mais dans peu, le vent reprenoit au nord-est & nord-nord-est brumeux & frais.

Irrégularité des vents & du climat.

Depuis le temps que nous étions sur ces côtes, le vent avoit soufflé très-rarement à l'est, & alors il étoit très-foible, & le ciel étoit beau; du reste, la tournure des vents étoit, à peu de chose près, la même que ci-dessus, avec la différence qu'ils faisoient tout de suite leur plus grand effort du nord-nord-est au nord-nord-ouest, avec de la brume ou de la pluie, & qu'en s'embellissant, ils passoient par grains à l'ouest-nord-ouest. Le ciel étoit beau, & le vent foible, s'ils continuoient à tourner de l'ouest-sud-ouest au sud-ouest.

Ils repassoient ensuite de nouveau au nord-est & nord-nord-est, & le plus souvent ils y devenoient très-forts dans fort peu de temps.

Diverses comparaisons des vents que nous avions ressentis dans des temps où nous étions séparés, m'assurerent qu'ils n'étoient point étendus. Il est arrivé qu'étant à huit lieues de distance les uns des autres, l'un avoit un coup de vent de nord-est, tandis que l'autre avoit de petits temps; c'est apparemment la raison de la rudesse & de la vivacité de la mer dans ces parages.

Analogie entre la force de ces vents & ceux des mers de Sybérie.

Il me parut qu'il y avoit de l'analogie entre la force subite des vents de cette partie & la même action que les Voyageurs rapportent de ceux qui soufflent dans les mers de la Sybérie & de la Nouvelle-Zemble, où les tempêtes succedent assez rapidement au beau temps ou au calme. Quoique la latitude de ces parages soit bien plus élevée que la latitude de celui-ci, l'on peut cependant comparer ensemble leurs climats; car les mers de l'hémisphere sud sont, à latitudes égales, incomparablement plus dures que celles du nord. Leur vaste étendue seroit-elle la cause de cette différence? Elles ne sont bornées de l'ouest à l'est, que par les

langues de terre de la pointe de l'Amérique & de la Nouvelle-Zélande, qui laiſſent entre elles une étendue qui contient environ les deux tiers du globe. La Nature agit cependant toujours avec ordre ; ſi quelquefois elle paroît s'en écarter, nous devons attribuer notre erreur à des cauſes que la foibleſſe de nos connoiſſances nous empêche d'appercevoir.

Le 16, le vent força du nord-eſt au nord-oueſt ; il augmenta le lendemain, & il fut ſuivi, pendant la nuit, de neige & de grêle.

Le 18, nous quittâmes ces parages ou plutôt cette croiſiere, que l'extrême prudence de notre Chef nous avoit conſervée depuis trente-cinq jours. Il fit route pour Madagaſcar, & nous gouvernâmes au nord avec le vent de l'oüeſt & oueſt-ſud-oueſt.

Le lendemain, nous commençâmes à nous appercevoir d'une très-grande diminution dans la froidure de l'air. La moitié des matelots, qui étoient néceſſaires deux jours auparavant pour hiſſer un hunier, ſuffiſoit aujourd'hui à cauſe de la ſoupleſſe des cordages. Le thermometre étoit, après le ſoleil couché, à neuf degrés dans nos petites chambres ; il monta à onze degrés en plein air, dans un lieu cependant expoſé

Effets du passage subit du froid au chaud.

au vent qui prenoit du sud. Le passage rapide du froid au chaud fut sensible à plusieurs personnes, par des coliques & des lassitudes; le scorbut se déclara chez beaucoup d'autres.

Du 7 au 9 Février, nous cherchâmes en vain l'Isle de Saint-Jean de Lisboa, que l'on dit être par vingt-cinq degrés de latitude, & cinquante-cinq de longitude.

Le 11, nous commençâmes à ressentir les pluies & les orages de la côte de Madagascar; car nous étions dans la saison de l'hivernage de ces parties.

Isle de Madagascar.

Le 17, nous reconnûmes la côte de l'Isle de Sainte-Marie, & peu après celle de Madagascar, & le 21, nous y mouillâmes dans le fond de la baie d'Antongil, auprès de l'anse de l'Isle Marrosse; nous dressâmes des tentes dans cette derniere Isle, où nous descendîmes nos scorbutiques. Nous trouvâmes dans les bois, des citrons & des ananas; les villages Indiens nous fournirent bientôt des fruits, des bœufs, des volailles, & nous nous promîmes dans peu le rétablissement de la santé de l'équipage.

Détails sur cette Isle.

L'Isle de Madagascar est, après celle de Borneo, la plus étendue du monde; elle a envi-

ron trois cents lieues de longueur ſur cent de largeur, & ſa ſituation, depuis le vingt-ſixieme juſques au douzieme degré de latitude, rend ſon climat un des plus agréables. Le ſol connu juſques à préſent eſt d'une fertilité qui ſeroit incroyable, ſi l'expérience ne la prouvoit. Les Voyageurs, & en particulier les Botaniſtes, exacts obſervateurs des productions de la terre, s'accordent généralement ſur ce point, & ces derniers avouent, avec cet enthouſiaſme ſincere qu'inſpire la prodigalité des dons de la Nature, qu'elle s'eſt particuliérement montrée à Madagaſcar, par une végétation plus robuſte & plus variée que dans aucune autre partie de la terre. L'étendue de cette Iſle, du nord au ſud, y promet, dans la variété de ſes climats, les productions des pays élevés en latitude, de même que celles des pays ſitués entre les tropiques. Le ſol & le climat de ſa partie du nord m'a paru analogue à celui des Iſles de l'Archipel de la Chine. Je crois que les épiceries y réuſſiroient; car le fruit nommé rabinſara y eſt très-commun dans les bois, & il réunit les qualités du gérofle, de la cannelle & de la muſcade; il pourroit même les remplacer en le cueillant avant ſa maturité. Le nombre prodigieux des rivieres, la quantité des beſtiaux & des vo-

Sa grande fertilité, ſa richeſſe, ſes productions.

lailles, l'abondance des grains, le ſucre, l'indigo, les productions riches que l'on n'a fait qu'entrevoir, tout enfin aſſure la richeſſe de ce pays.

Les premiers Navigateurs qui aborderent cette Iſle, crurent qu'elle contenoit des mines d'or & d'argent; cette idée s'eſt perpétuée chez certaines gens ſans aucun fondement, & tout tend à faire croire qu'elle n'eſt point juſte. Nous n'y avons trouvé que du criſtal de roche, dont j'ai vu des morceaux de dix-huit pouces de longueur ſur ſix pouces d'épaiſſeur. Nous y avons vu auſſi des marcaſſites que l'on pourroit très-bien prendre pour du mineray d'or ou d'argent.

Il me parut eſſentiel de prendre des connoiſſances plus certaines ſur ces objets, & d'examiner les mœurs de ces Peuples, dont le grand nombre, &, ſuivant les apparences, l'ancienneté de la population me paroiſſoient contredire la ſimplicité de leurs uſages préſens. Quelques traces de religion & beaucoup de ſuperſtitions, point de culte, des traits de bonté, & tantôt de foibleſſe & de courage; des ſoupçons d'un caractere traître, des uſages oppoſés à ceux qui manifeſtent la délicateſſe & les mœurs de tous les autres Peuples;

tout cela méritoit la plus grande attention pour en découvrir la vérité ou la cause.

J'étois quelquefois descendu à l'Isle Marrosse ; mais le peu d'habitans que son sol montueux lui donne, & que la grande fréquentation de nos gens engagea à se retirer sur la Grand-Terre, ne satisfaisoient pas ma curiosité. Je descendis aussi au village de la Grand-Terre, qui étoit le plus voisin de notre mouillage ; mais étant en partie occupé par les nouveaux fondemens d'une colonie militaire qui y étoit arrivée quelques jours avant nous, ce mélange ne me parut pas propre à favoriser mon projet. Nous avions envoyé quelques personnes pour avoir des bœufs dans un village éloigné ; sa distance des Européens fit que je le choisis pour mon séjour, & je partis pour m'y rendre. Ma trop grande sécurité à profiter de l'occasion d'une petite pirogue qui retournoit dans ce lieu, m'exposa beaucoup ; car ayant doublé l'Isle Marrosse, le vent fraîchit, & notre foible embarquation, qui avoit deux pieds au plus de largeur, n'étoit point capable de soutenir la mer qui commençoit à s'élever. Nous embarquions de l'eau, &, n'étant que trois, nous ne pouvions suffire à conduire la pirogue & à la vider. Je remar-

quai aſſez à temps que la côte, qui n'étoit qu'à une petite lieue de diſtance, étoit encore par plage de ſable, & que ſi nous continuions notre route, elle devenoit bordée de roches. Je fis route ſur cette plage de ſable; le vent arriere nous y conduiſoit avec vîteſſe; mais les lames y défrêloient très-haut. Je ne vis d'autre reſſource pour que notre pirógue, maîtriſée par les vagues, ne nous roulât point ſur le corps, & ne nous fît noyer, que d'accélérer ſa vîteſſe, en hiſſant une petite voile, afin que, s'échouant aſſez haut, nous puſſions nous jeter à l'eau à un petit éloignement de terre. Cela réuſſit, & nous en fûmes quittes pour quelques vagues qui nous paſſerent ſur la tête, & pour être bien mouillés. Quelques Indiens d'un village qui étoit à un quart de lieue de là, vinrent dans peu m'engager à paſſer la nuit chez eux; ils voulurent ſe charger d'emporter nos effets, & ils nous donnerent beaucoup de témoignages d'amitié; mais je remarquai qu'ils ſe chargeoient avec grand plaiſir d'un panier où il y avoit du pain & quelques bouteilles de vin. Lorſque nous fûmes arrivés au village, ils me conduiſirent chez le Chef, qui me reçut avec honnêteté, & me fit conduire peu après dans un logement qu'il m'avoit fait préparer. J'y trouvai du feu, le ſol tendu de nattes, & en

Bon accueil que je reçus des Indiens & de leur Chef.

ſus

fus une pagne fine dans le fond de la chambre. Une foule d'Indiens m'y fuivit ; je bus un peu de vin avec eux : ils fe tenoient refpectueufement vis-à-vis de moi ; mais ils faifoient beaucoup de queftions à l'Indien qui étoit venu avec moi, & j'eus à attendre long-temps avant que l'envie leur eût pris de fe retirer. Les Indiennes leur fuccéderent ; mais en plus petit nombre ; elles refterent peu, mais deux ou trois refterent affez long-temps, & je commençai à croire que ce que l'on rapportoit de la galanterie des Indiennes de Madagafcar n'étoit pas fans fondement. Je fus enfin libre, mais la nuit étoit avancée.

Le lendemain matin, le Chef m'envoya prier d'aller chez lui pour boire le toc (*). J'y trouvai une affemblée d'environ cent cinquante des principaux habitans. Il me fit affeoir à fes côtés dans le fond de la chambre ; le refte étoit debout. Il fit diftribuer une barrique d'une boiffon faite avec du jus de canne à fucre, fermenté avec du piment & de la moutarde. Il me donna en général beaucoup de marques d'amitié. Cette cérémonie dura environ deux heures, & je me retirai. Mœurs & ufages des habitans.

(*) C'eft ce que les Anglois appellent *Tofter*.

Quelques heures après, il renvoya chez moi, pour me prier à manger ; il n'y avoit que sa famille ; les femmes étoient debout en arriere, pour servir ce dont on auroit besoin : un tas de riz bouilli étoit sur des feuilles de bananier, & il étoit entouré de morceaux de poisson & de volaille bouillis avec du piment ; les assiettes & les cuillers étoient également des feuilles de bananier. Les filles du Chef arrosoient avec le bouillon du poisson ou des volailles chaque cuillerée de riz que l'on prenoit ; sa femme remplaçoit le tas de riz & de viande lorsqu'il diminuoit. Je fis apporter du vin, & le repas fut assez gai. Quelques heures après, je fis appeler le Chef pour boire du vin, je lui fis présent des bouteilles, & le temps étant beau & la mer calme, je pris congé de lui, l'engageant de venir à bord des vaisseaux, où il seroit bien reçu ; je fis présent de quelques grosses aiguilles à sa femme & à ses filles, & nous parûmes assez contens les uns des autres. Une foule d'Indiens me réaccompagna jusqu'à la pirogue, & y rapporta mes effets ; je leur donnai des aiguilles, & je continuai ma petite route.

Mon séjour au village de Mahanlevou.

J'arrivai le soir au village de Mahanlevou, où je m'étois proposé de séjourner ; il est agréablement situé à une demi-portée de canon

de la mer, & ſur une petite riviere dont les bords ſont occupés par des bois & des prairies de peu d'étendue qui ſe varient agréablement. Un petit canal de ſable l'iſole, lorſque la mer eſt haute. Les maiſons, ſans être éloignées, laiſſent entre elles aſſez de place pour des arbres & de la verdure. La population y eſt aſſez conſidérable; mais alors une partie des habitans étoit à leurs maiſons des champs, pour cultiver le riz.

Un événement qu'il y eut le lendemain de mon arrivée, commença à me faire connoître le caractere de ces gens. Un François avoit traité la fille du Chef avec aſſez d'intimité pendant quelques jours, mais je ne ſais pourquoi il ne la regardoit plus d'auſſi bon œil. Le marché des bœufs ne ſe concluoit ordinairement avec le Chef qu'à l'arrivée de notre chaloupe qui devoit les apporter à bord; lorſqu'elle arriva, le Chef ne voulut entrer dans aucune propoſition de marché, ſans qu'auparavant, comme un article préliminaire, ſa fille ne fût rentrée dans la même intimité avec laquelle elle avoit vécu avec le François dont j'ai parlé. Leur caractere intéreſſé envers les étrangers.

Une propoſition auſſi nouvelle me ſurprit beaucoup, d'autant plus qu'elle étoit traitée ſérieuſement, & dans l'aſſemblée des principaux

Indiens ; mais je revins de mon étonnement, lorſque je vis par la ſuite que la politique & l'intérêt avoient été les principaux motifs de cette conduite, & que c'étoit un prétexte pour avoir un nouveau préſent. Quelque temps après, un François ayant jeté un morceau de bois pour faire peur à des enfans dont la curioſité l'embarraſſoit, atteignit à la tête un enfant du Chef : celui-ci ne ſe courrouça point ; mais il nous envoya ſon fils, afin que l'on mît quelque remede ſur ſa bleſſure, & que l'on enveloppât ſa tête avec du linge. Je remarquai qu'il étoit plus mécontent, lorſqu'il vit que l'on n'avoit enveloppé la tête de ſon fils qu'avec une bande de toile de moyenne valeur. Si je faiſois attention aux petites époques qui me marquoient la fineſſe & l'intérêt de leurs vûes à notre égard, je voyois auſſi qu'ils n'étoient pas très-exigeans dans les petites choſes qu'ils demandoient. Ils étoient francs, & d'aſſez bas prix dans la concluſion de leurs marchés, & ils ont été toujours exacts obſervateurs des promeſſes qu'ils nous ont faites.

Leur franchiſe & leur exactitude.

J'aurois également mal jugé de leur caractere, ſi je n'euſſe comparé que leurs actions à notre égard. Il étoit aſſez ſimple qu'ils fuſſent intéreſſés envers les perſonnes qui abondoient

en choses qui leur faisoient plaisir ou qui leur étoient nécessaires; mais je m'apperçus que le même esprit n'existoit point entre eux : ils vivoient les uns chez les autres, & s'entr'aidoient dans leurs travaux sans intérêt. Celui qui n'avoit point de riz en alloit prendre chez son voisin; la maison, la pirogue d'une famille absente servoit à une autre famille, & ils me parurent en général bons & bienfaisans. Ils me firent divers petits présens; une paire de ciseaux, quelques aiguilles, un peu d'eau-de-vie les rendoient plus que satisfaits; & comme je n'étois en rien dans les marchés que l'on faisoit avec eux, ils me regardoient assez sans intérêt.

Leur générosité & leur bienfaisance entre eux.

Quelques jours après mon arrivée, le Chef de la nouvelle colonie Françoise, qui étoit établie à environ cinq lieues de Mahanlevou, se brouilla avec un Chef du pays assez puissant, fit tirer sur lui, & celui-ci lui riposta. Ces actes d'hostilité mirent tout le pays en alerte, & le Chef de Mahanlevou appela tout son peuple & se mit en défense. Nous étions en garde sur ses actions, n'étant que quatre François dans ce lieu, & à tout événement nous chargeâmes nos armes & un pierrier que le hasard avoit fait apporter. Sa fille s'appercevant de notre méfiance, en avertit son pere;

Brouillerie entre un Chef du pays & celui de la colonie Françoise.

il vint nous en témoigner sa sensibilité, & nous assura qu'étant ses hôtes, nous ne risquions rien chez lui, ni de sa part, ni de la part des ennemis des François. Il ajouta qu'il y avoit cependant apparence que nous prendrions le parti des nouveaux Colons qui étoient à terre, puisque nous étions de la même contrée; que quant à lui, il y avoit aussi apparence qu'il prendroit parti pour ses compatriotes; mais que pour le présent, il se tenoit seulement sur la défensive envers les uns & envers les autres, & qu'étant ses hôtes il nous regardoit comme ses amis & ses alliés.

Ce village n'avoit plus les mêmes agrémens, tout y étoit en armes & en rumeur; des gardes avancées & des patrouilles continuelles; des envois réitérés d'espions d'un côté & d'autre; des nouveaux travaux pour augmenter la défense du fort; la retraite des troupeaux, des femmes & des enfans, tout faisoit que la tranquillité & le commerce y étoient interrompus. Nous nous retirâmes à bord, & mon séjour ne put être que de douze jours. Les hostilités entre le Chef Indien & celui de la nouvelle colonie eurent cependant des suites; celui-ci se proposa de s'emparer de l'Indien, ou de brûler son village. Il demanda nos

chaloupes armées, pour l'aider dans son projet, & elles lui furent accordées. Nous allâmes de sang-froid porter le fer & le feu chez un homme, qui, peu de jours auparavant, étoit venu avec sa femme & ses enfans nous voir avec confiance, qui nous avoit apporté des présens, & à qui nous en avions fait, qui nous avoit comblés de marques d'amitié, & avoit reçu de bonne foi les protestations de la nôtre. Je ne pouvois me peindre, sans horreur, la physionomie noble & confiante de ce Seigneur Indien, la tendre naïveté de ses femmes & de ses filles, l'innocence de ses jeunes enfans, engloutis dans les flammes, ou ensanglantés par les mêmes mains qui venoient de recevoir leurs caresses. Un homme qui est à peine sorti de la classe des simples particuliers pour commander, peut-il seul décider l'effusion du sang de deux Nations ? Est-il le maître de couvrir la sienne peut-être des plus noirs forfaits, parce qu'il n'a pas pesé avec assez de justice les droits de celui qu'il attaque, & les siens ? Le seul besoin de se défendre peut l'engager à prendre les armes ; ou si la politique, trop souvent injuste, & alors nécessairement cruelle, engage à dépouiller le plus foible, de ses biens, & à le soumettre à l'esclavage, ne doit-on pas au moins couvrir ses

Incendie d'un village Indien.

chaînes de fleurs, afin de lui en diminuer la pesanteur ?

Je vis avec plaisir (je l'avoue sans honte) que je n'étois point compris dans cette expédition. L'honneur militaire est-il la gloire de hasarder sa vie pour mettre la Patrie à couvert des crimes qui peuvent troubler sa tranquillité, ou est-il un taciturne & mécanique abandon de la liberté & de la vie, & peut-être la vénalité de l'une & de l'autre ?

De pareilles erreurs font voler les jeunes ames à des forfaits, & un jeune Gentilhomme plein de courage m'en donna un exemple dans cette expédition. Il avoit été, pendant notre séjour, chez le Chef que l'on vouloit punir, & il avoit vécu quelques jours avec lui & avec sa famille, dans la plus grande fraternité. Il y étoit comblé des plaisirs de l'amitié & de l'amour ; il y séjourna assez long-temps, & il en étoit de retour depuis deux jours. Il crut donner des preuves de sa valeur en se prévalant de la connoissance qu'il avoit de la situation des lieux, & en guidant les troupes par les sentiers les plus propres à investir le fort & la maison de son hôte, de façon que personne ne pût s'échapper. Un faux & fougueux honneur avoit éteint chez lui le juste sentiment

de la reconnoissance, & le tendre souvenir de l'amour. Il ne sentoit seulement pas que non content de vouloir percer le sein de ceux qu'il avoit chéris, il prenoit des soins pour qu'il ne lui échappât aucune goutte de tout le sang qu'il feroit possible d'en exprimer.

Le fort & le village Indien furent la proie des flammes; les habitans, avertis par leurs espions, s'étoient retirés dans le bois voisin, d'où ils observoient les mouvemens de nos troupes; l'on n'y trouva que quelques femmes qui, trop vieilles pour fuir, s'étoient cachées dans des haliers, & elles durent à leur caducité la conservation de leur liberté : l'on revint triomphant de quelques meubles simples qui ne pouvoient nous être utiles. J'ignore quelles ont été les suites de cet événement; je crois avoir lieu de craindre qu'elles ne nous ont pas été favorables dans la façon de penser des peuples de cette Isle, qui commençoient à m'intéresser.

Ils m'ont paru provenir de diverses races; leur couléur, leurs cheveux, & leurs corps l'indiquent. Ceux que je n'ai pas cru originaires des anciens naturels du pays, sont petits & trapus; ils ont les cheveux presque unis, & sont olivâtres comme les Malayes, avec qui ils

ont en général une espece de ressemblance. Les originaires du pays ont les cheveux assez crépus, sont grands & bien faits, les yeux grands & beaux, la démarche aisée, & la physionomie ouverte; ils sont de couleur presque noire, à peu près comme les Malabares.

Ressemblance de ces Indiens avec les Malayes.

Je crois qu'ils sont doux & spirituels, mais sans génie; ils sont vains, intéressés & en même temps fantasques, adroits; mais sans combinaison, & généralement inconséquens dans leurs actions. Je ne crois point qu'ils aient un caractere décidé, & ils m'ont paru avoir les bonnes qualités, aussi bien que les mauvaises, des gens d'esprit qui ont l'ame foible. Cependant, comme ils ont très-peu de besoins & de distinctions, il faut des crises pour faire éclore leurs mauvaises qualités, tandis que les bonnes sont d'un usage journalier & dans toute leur force. Les fortes crises, comme, par exemple, le danger, paroissent d'abord décider leur caractere vers la fermeté, la combinaison & la bravoure; mais les effets ne suivent que rarement d'aussi belles apparences, à moins que le péril ne soit pressant.

Ils portent une pagne à la ceinture, & une autre sur les épaules; ils ont aussi une espece de bonnet fait en façon de natte. Leurs che-

veux sont partagés en petites tresses. Ils laissent croître leur barbe au menton seulement.

Les hommes s'occupent peu de la culture des champs, mais ils ont soin des bestiaux, & ils les laissent errer dans les bois. Ils font & conduisent les pirogues ordinaires, & celles qui sont destinées pour la guerre. Les premieres sont petites, & ne vont qu'à la pagaye; mais les dernieres, qui appartiennent toutes au Seigneur, sont assez grandes & vont à la voile : elles peuvent porter plus de cent hommes & faire le tour de l'Isle. Occupations des hommes.

Les femmes sont d'une taille moyenne & très-souvent petite; elles ont de la physionomie : mais quoiqu'il s'en trouve très-peu de laides, elles ne peuvent passer ni pour belles, ni pour jolies. Elles se ceignent d'une longue pagne, & portent une espece de camisole qui ne vient qu'au dessous du sein : elle a pour ornement une grande plaque d'argent ronde & très-bien travaillée : elles ornent leur cou avec plusieurs rangs de longues chaînes d'argent qui tombent sur le sein. Leurs cheveux sont divisés en un nombre infini de petites tresses qu'elles laissent tomber sur le front ou sur le coin de l'oeil; elles les relevent aussi en croissant ou en façon de

grecque, ſuivant qu'il eſt avantageux à leur figure.

Celles des femmes.

Leur travail eſt de cultiver du riz, du maïs, ou d'autres grains, de planter des patates, de la caſſave, des figuiers bananiers, & autres plantes; elles préparent les feuilles d'un arbre nommé rafia, pour en retirer les fils. Après les avoir teints en diverſes couleurs, elles en font une toile jolie & très-fraîche, qui ſert à leur vêtement. Elles eſtiment cependant plus les toiles de coton que les Européens apportent, quoiqu'intrinſéquement elles ſoient de moindre valeur que les leurs. Chaque maiſon a un métier de Tiſſerand. Les feuilles d'un autre arbre, nommé vacoua, leur ſervent à faire des nattes, des bonnets, des ſacs, & autres choſes néceſſaires au ménage.

Leur nourriture.

La nourriture ordinaire eſt du riz, des figues bananes, & quelquefois du poiſſon ſec. Ils mangent très-peu de poiſſon frais & de la viande. Leur boiſſon eſt une eſpece d'eau de riz, & quelquefois le ſuc des cannes à ſucre fermenté avec du piment & de la moutarde.

Leurs habitations.

Les maiſons ſont petites & conſtruites avec peu de goût. Les murs ſont faits avec de gros joncs aſſez adroitement joints, & le

toit avec des feuilles de bananier. La principale charpente eſt faite avec du gros bois ; mais le reſte n'eſt compoſé que de bambous mal travaillés. Le ſol de certaines de ces maiſons eſt élevé au deſſus de terre, à cauſe de l'humidité ; & ce plancher eſt alors formé par le développement du corps de certains arbres, dont l'intérieur n'eſt point ſolide, comme, par exemple, le palmier. Outre que les maiſons, dont le ſol eſt ainſi élevé, ſont à l'abri des ſerpens & des inſectes, elles ſont beaucoup plus ſaines que les autres, ſur-tout dans le temps des pluies.

Les Européens qui fréquentent cette Iſle pendant cette ſaiſon, devroient avoir attention à ne ſe loger que dans celle-là. Il eſt utile qu'ils prennent des précautions pour s'entretenir en ſanté dans un pays qui ne leur eſt que trop funeſte par l'ignorance du régime de vie dont ils devroient uſer. Il m'a paru que l'on devoit uſer d'alimens très-légers, prendre très-peu ou s'abſtenir du vin & des liqueurs fermentées. Il ne faut manger que peu de viande, ſur-tout ſi elle eſt groſſiere, & encore moins ſi elle eſt ſalée. Il faut prendre de l'exercice, pour tenir le corps libre & diſpos ; aller légérement vêtu, ne point craindre

Le climat peu propre aux étrangers

le soleil, lorsque le temps est léger; mais fuir avec soin de le prendre en repos, lorsque le temps est calme & porté à l'orage. Il ne faut pas garder sur la peau des vêtemens mouillés que l'air refroidit bientôt; & si l'on est exposé à la pluie dans la campagne, il vaut mieux se déshabiller & mettre ses hardes à l'abri, pour les reprendre & être sec lorsque la pluie aura passé. Il ne faut faire aucun exercice forcé, encore moins de débauche. Il faut boire de l'eau la plus pure que l'on puisse trouver; car celle qui provient des pluies est mal-saine. Toutes ces précautions m'ont paru bonnes à prendre. Quoique les naturels du pays ne soient guere sujets qu'à des maladies de la peau, les Européens qui y séjournent dans le temps des pluies, y essuient quelquefois des fievres très-cruelles, par leur peu de précaution. Ce pays est d'ailleurs comme tous ceux qui sont sous un climat chaud. La santé des voyageurs qui viennent des pays froids, doit le plus souvent y payer un tribut.

Précautions qu'ils doivent prendre.

Religion du pays.

Quoique les peuples de cette Isle n'aient point de culte, ils adorent un Etre suprême bon & juste, qui jugera, après la mort, le bien & le mal. Ils circoncisent les garçons à l'âge de sept à huit ans. Ils attendent quelquefois

plus long-temps, afin que le nombre soit plus grand & la fête plus célebre. Ils font alors beaucoup de réjouissances, & ils tirent dans leurs fusils le morceau de chair incisé.

Ils reconnoissent aussi un Etre mal-faisant, & leurs Pansarets ou Magiciens usent de beaucoup de fourberies pour persuader qu'ils détournent le mal qu'il pourroit faire. Les Indiens de bon sens n'ajoutent pas, à la vérité, beaucoup de foi à leurs sortiléges ; mais les autres ont beaucoup de confiance en eux.

Certains morceaux de bois attachés au cou, ou enveloppés dans un sachet, les préservent des blessures à la guerre. Des chevrettes ou des crapeaux, appliqués sur la tête d'un malade, en prononçant certaines paroles, doivent le guérir. L'exposition d'un autre malade dans une cabane élevée, ouverte vers l'Orient, & d'où partent des fils entrelacés & jetés au loin, doit le remettre en santé. Les parfums sont toujours employés dans ces cérémonies ; il faut certaines fois que les piliers de la maison soient fraîchement peints de diverses couleurs. Ces peuples font enfin usage de cent autres superstitions, dont je n'ai pu découvrir l'origine, mais qui peut-être sont des restes de

Croyances superstitieuses.

quelques principes de Religion qui leur ont été vaguement donnés par les Orientaux; la circoncision, les parfums, l'exposition vers l'Orient, sont des traces des Religions les plus anciennes. Il est très-difficile de prendre des connoissances à ce sujet; car ils n'aiment pas que la conversation roule sur la Religion.

La plus terrible de leurs superstitions est celle de la naissance des enfans dans un jour malheureux. Lorsqu'une femme accouche dans un jour que le Pansaret répute tel, l'enfant est abandonné & exposé dans les champs, où il meurt. Je n'ai pas été, à la vérité, témoin oculaire de ce fait; mais tant de gens me l'ont rapporté, que j'y ajoute foi.

Pêche de la Baleine.

Ils harponnent la baleine le long de leurs côtes, & après qu'elle a perdu ses forces, ils la traînent près du rivage, où les femmes reçoivent, avec des cantiques de louange, celui qui a lancé le harpon heureux. Elles se retirent, & la baleine, tirée sur le rivage, est entourée de tous les hommes. Le plus éloquent lui fait une très-longue harangue, après laquelle ils la dépecent & la mangent.

Maniere de traiter les affaires.

Leurs moindres actions ou affaires à traiter avec des Européens, ou avec des Etrangers d'une

d'une Seigneurie différente, sont précédées par un Conseil de la Nation qu'on nomme Palabra. L'on y expose tout ce qui a rapport à l'affaire, ce qui l'a précédée, & les conséquences qu'elle peut avoir. L'on rappelle toutes les alliances ou démêlés qui ont existé depuis très-long-temps avec les personnes avec qui l'on traite : l'on est long-temps à réfléchir, à peser les avis dans toutes leurs conséquences; enfin l'on décide, & les Palabras sont ordinairement très-longs. Cette façon d'agir paroît opposée à la description que j'ai faite de leur caractere; elle le seroit en effet, si leur Conseil avoit de l'expérience & une façon de penser juste qui prévît l'avenir, & si leur ame étoit forte & robuste. Leurs intérêts sont d'ailleurs très-difficiles à concilier; car ils sont divisés en une quantité prodigieuse de petites Seigneuries indépendantes, pour la plupart, les unes des autres, & mutuellement attentives à s'abaisser. Le clinquant d'un petit avantage présent est pour eux d'un très-puissant attrait, & les moindres vétilles rompent l'exécution des mesures qu'ils ont prises, & font changer les avis.

Leurs biens consistent en grains, en bestiaux, & en esclaves de leur propre Nation;

morceau, ſont regardés comme alliés. C'eſt auſſi chez eux un ſigne d'alliance, lorſqu'ils font toucher le fer de leur ſagaie au fer de celle d'un étranger.

Leurs opérations militaires.

Leurs opérations militaires ſe réduiſent à harceler l'ennemi, & à tâcher de le ſurprendre la nuit dans des lieux déſavantageux : s'il eſt au dépourvu dans ſa paliſſade, ils l'y aſſiégent, & tentent, pour le prendre, quelque coup de bravoure ; ils pillent ſes villages, ſes beſtiaux, & menent ſon peuple en eſclavage ; mais ils tiennent rarement en raſe campagne.

Ils ſont aſſez induſtrieux pour ſe défendre ; ils poſent très-au loin des ſentinelles avancées ; ils envoient continuellement des eſpions chez l'ennemi, & des gens pour faire la découverte. Le Chef de Mahanlevou fit démolir les maiſons qui l'empêchoient de voir au loin aux environs de ſa paliſſade. Il voulut garder l'entrée de ſa riviere, & il fit creuſer, dans le ſable, un foſſé où ſes fuſiliers pouvoient ſe cacher. Il fit mettre ſur la crête de ce foſſé, une piece de bois, percée en ratelier, où paſſoient les canons des fuſils. L'on avoit répandu des herbes de diſtance en diſtance, en ſorte que cette petite batterie maſquée ne

pouvoit être apperçue d'une portée de pistolet, & que ceux qui la composoient étoient à l'abri des coups de l'ennemi. Le Seigneur ne parle aux Ambassadeurs de l'ennemi, qu'après que les premieres sentinelles lui ont rendu compte des motifs qui les amenent. Si ces motifs plaisent, il sort de sa palissade, &, faisant tenir les Envoyés à une certaine distance, l'affaire est discutée, & on les renvoie. Ils n'entrent jamais dans la palissade, & ils sont reçus avec noblesse & avec fermeté.

Ces Indiens sont d'ailleurs susceptibles d'une haine irréconciliable & d'une cruauté réfléchie. Un de leurs Chefs portoit au cou les dents de son ennemi qu'il avoit tué à la guerre. Un autre ayant fait prisonnieres la fille & la cousine de son ennemi, les fit venir devant lui quelques jours après. Il tua de sang froid la premiere d'un coup de sagaie, & renvoyant l'autre libre, il la chargea d'apporter à son ennemi la nouvelle de la mort de sa fille, & de l'assurer que lui & toute sa famille recevroient le même traitement. Leur férocité à la guerre.

Lorsque les peuples simples sont aigris, la vengeance cruelle paroît aggraver chez eux ses fureurs, en raison de la bonté & de la

bienfaisance de leur ame, lorsqu'elle est dans son assiette naturelle. Le sauvage de l'Amérique m'a reçu avec bonté, & a partagé sa chasse avec moi; cependant le crâne de son ennemi est pour lui une coupe où la liqueur devient plus délectable. Le nouveau Zélandois dévore les membres palpitans de l'hôte étourdi ou ingrat qui l'a courroucé. L'Indien de Madagascar, hospitalier, & vivant avec l'étranger comme avec son frere, arrache à loisir les dents du cadavre de celui qu'il a tué à la guerre, il s'en fait une parure délicate; le deuil & les larmes de la tendresse paternelle sont pour lui le plus doux des spectacles.

Leur usage dans les présens.

Ces peuples suivent, pour les présens, l'usage de l'Asie, lorsqu'ils vont chez les étrangers, ou lorsqu'ils les reçoivent chez eux. Il est généralement d'usage que celui qui fait les avances & se regarde par conséquent comme inférieur, fasse le premier un présent. Il en reçoit un autre en retour. Les premiers jours de notre séjour dans cette baie, se passerent à recevoir les divers Chefs des villages voisins. Ils s'honoroient de porter le pavillon François dans leurs pirogues de guerre, & ils battoient sur leurs tamtam en signe de joie. Ils venoient demander notre amitié, & nous apportoient

en préſent, un bœuf, des volailles, & des fruits. Ils étoient ſuivis d'une nombreuſe eſcorte d'Indiens armés, qui, en ſigne d'amitié, dépoſoient leurs armes dans leur pirogue, & nous donnoient des marques de la plus grande confiance & fraternité. Le Chef amenoit ordinairement ſa premiere femme, ſes filles ou ſes proches parentes. On les régaloit avec des fruits & de l'eau de vie. L'on faiſoit préſent d'un fuſil au Chef, & de quelques pieces d'Indienne à ſa femme. Lorſqu'ils étoient partis du bord, on les ſaluoit de trois coups de canon, & ils nous montroient leur ſatisfaction par leurs cris de joie. Le pavillon François étoit arboré à leurs villages, dès qu'ils voyoient flotter le nôtre : ces gens nous ont montré en général beaucoup d'amitié ; mais comme ils ſont ſpirituels, ils s'apperçoivent aiſément s'ils ne ſont pas payés de retour, & alors ils deviennent ſoupçonneux, ou au moins indifférens. Lorſque nous envoyions chez eux pour faire des marchés, il étoit néceſſaire de faire un préſent au Chef, qui y préſidoit toujours. Cela me parut une conſéquence de leur conduite ; ils venoient à bord pour renouveler l'amitié avec la Nation, & ils tâchoient de s'en rendre dignes par le préſent qu'ils apportoient. Nous allions dans leurs villages pour

y satisfaire nos besoins ; leur amitié nous étoit nécessaire, & il falloit l'acquérir par un présent.

L'hospitalité est exercée par ces peuples ; mais je crois qu'elle n'a d'autre source que l'impulsion de la nature vers le bien, sans être absolue & au nombre des vertus comme dans l'Asie.

Motifs de leur usage sur la liberté de leurs filles avec les étrangers.

Il me semble que les voyageurs ont un peu trop étendu leur bienfaisance, en disant que l'hospitalité faisoit qu'ils présentoient leurs filles aux étrangers. Ils eussent pu faire attention aux moeurs, au caractere, & à la différence qu'il y a entre présenter une chose, ou voir avec plaisir qu'on en fait usage ; si elle est indifférente, & si en même temps un caractere intéressé conçoit quelque espoir d'en recevoir des présens. Ils eussent alors pu dire que la liberté des mœurs des filles de Madagascar, leur caractere intéressé, ou celui de leurs parens, faisoient qu'elles se prostituoient aux étrangers. J'ai approfondi la vérité du rapport des voyageurs, parce que si j'en eusse été persuadé, il eût été nécessaire d'exclure de la nature, l'amour-propre & la pudeur. Quelle est la Nation qui se méprise assez, pour être honorée par les sales plaisirs du premier étranger qui arrive, & quelle est la jeune fille qui,

ſans l'exemple & une coutume analogue dès l'enfance, a aſſez peu de pudeur pour ſe proſtituer à ce même étranger ? La différence des uſages & de la couleur ſuffit pour l'en éloigner.

Liberté des jeunes gens de l'un & de l'autre ſexe.

En faiſant attention aux uſages de ces peuples, & à l'origine de leur ſinguliere façon d'agir envers les étrangers, je verrai d'abord que les garçons & les filles y ſont libres, & même engagés par les parens à faire, dès leur premiere jeuneſſe, uſage des dons de la nature. L'on ſent bien que le premier eſſai une fois fait, la liberté & le climat les portent à le répéter : tout concourt à les y exciter ; car les paroles & les actions les plus libres & les plus attrayantes ſont regardées comme une choſe ordinaire & d'uſage. Les parens en voient d'ailleurs l'effet avec plaiſir, & en tirent un heureux augure pour l'avenir.

Fidélité des femmes.

Il faut remarquer que je n'ai parlé que des filles & des garçons, car les femmes ſont très-fidelles ; les maris ont quelquefois des concubines qui ſont regardées comme femmes d'un ſecond ordre : à cette différence près, je crois que la fidélité mutuelle eſt aſſez exactement gardée. Je rappellerai enſuite que les habitans de Madagaſcar ſont intéreſſés, & je ferai attention que les premiers étrangers modernes qui y ont abordé & ſéjourné, devoient

être des Mahométans. Les Européens sont venus ensuite, & les François s'y sont fixés pendant quelque temps. Tous ces étrangers étoient navigateurs, par conséquent galans, pour ne pas dire pis. Les premiers l'étoient naturellement par le climat de leurs pays, & leur loi les autorisoit. Les seconds le furent par usage & par air. Les uns & les autres, poussés par les mêmes désirs, & s'appercevant des usages sur la liberté des filles, durent bientôt faire des tentatives pour être admis aux mêmes usages. L'espece de prodigalité qui accompagne les marins dans leurs relâches, donna des espérances à l'intérêt des parens; ce dernier sentiment diminua la distance qui se trouvoit entre le national & l'étranger, qui devint bientôt le maître de se satisfaire. Il laissa voir l'avidité qu'il avoit pour cet objet, & donna lieu dans la suite aux naturels de se servir de ce moyen pour satisfaire leur intérêt, & leur politique pour leur commerce & pour leur sûreté. Alors les simples particuliers Indiens, se mêlant aux discours libres des jeunes marins, accepterent leurs gratifications & satisfirent leurs demandes. Les Chefs enfin, soupçonneux & en garde sur l'ambition des Européens, donnerent des leçons à la coquetterie de leurs filles, pour qu'elles fussent choisies. Leur intérêt y trouvoit

Réflexions sur la facilité des filles envers les étrangers.

ſon compte, & elles étoient d'excellens eſpions des penſées & des actions de leurs nouveaux galans. Les jeunes filles, accoutumées à la galanterie, engagées par leurs parens, & flattées par l'eſpoir de quelque ajuſtement nouveau, ſe prêterent à ce que l'on exigeoit d'elles.

Voilà, je crois, quelle fut l'origine & la marche de cet uſage ſingulier; car je ne puis pas me perſuader que l'on ait jamais fait de propoſition à ce ſujet à aucun étranger, qu'il y ait donné lieu par ſes diſcours. L'intérêt pouſſe cependant quelques filles expérimentées à étaler leur coquetterie aux yeux des étrangers; mais celles-là rentrent alors dans la claſſe de nos courtiſanes.

J'ai été d'ailleurs très-ſurpris que cet uſage n'eût point fait naître de l'intimité entre les François & les Nationaux. Il eût été ſimple de croire que la fréquentation eût établi entre l'homme & la femme la confiance & le ſentiment; il eſt cependant très-conſtant qu'il n'en exiſte point. Si par haſard l'attrait du plaiſir fait que les femmes conçoivent, le germe eſt bientôt détruit avec des remedes dont elles ſavent faire uſage. Je n'ai pas vu un ſeul Métif dans un pays qui, ſuivant l'ordre naturel, devroit en contenir plus de dix mille.

Je viens de détailler des faits que des personnes jeunes ou auſteres jugeront peut-être peu dignes d'un voyageur ; j'eſpere cependant que l'on changera de façon de penſer, dès qu'on fera attention que ces faits regardent les mœurs & la connoiſſance du caractere de ces peuples. Peut-être même l'on m'en ſaura gré, ſi, par mes obſervations, je releve la dignité des vertus naturelles à l'homme, que les relations de divers Voyageurs nous avoient induits à dégrader (*).

Comparaiſon avec les Otahitiennes, Zélandoiſes & Groënlandoiſes.

Je rapporterai, à cet égard, que plusieurs perſonnes qui ont été à l'Iſle d'Otahity, dont on fait les mêmes rapports que de Madagaſcar, m'ont aſſuré que les Otahitiennes étoient très-intéreſſées, & faiſoient marché de leurs faveurs. Cette méfiance exiſte peu à Madagaſcar, où l'on s'en rapporte aſſez à la bonne foi de l'acquéreur. Les rapports de ces mêmes perſonnes, les diſcours & les actions de l'Otahitien qui vint à Paris, la relation

(*) je penſe que la même erreur exiſte au ſujet des Antropophages, & qu'il n'y en a pas qui le ſoient de ſang froid. Les ſeules fureurs de la guerre ou du ſouvenir de quelques injures, ont rendu tels quelques Indiens à l'égard de leurs ennemis, ou de ceux qu'ils regardent comme tels. Le fanatiſme produiſit autrefois la même cruauté.

des Voyageurs ſur la fidélité des épouſes, me font croire que les uſages ſont, à ce ſujet, les mêmes à Otahity qu'à Madagaſcar, & qu'ils ont une même ſource. Les perſonnes dont j'ai également pris des informations ſur les mêmes uſages qui exiſtent, à quelque différence près, à la Nouvelle Zélande & au Groënland, m'ont aſſuré que l'intérêt les accompagnoit toujours; je donne par conſéquent la même origine aux uns & aux autres.

Le langage des habitans de Madagaſcar eſt aſſez doux, & je lui trouve les mêmes inflexions de voix qu'à celui des habitans des Philippines. Il m'a paru compoſé de différentes Langues, & j'y ai reconnu certains mots Arabes, & d'autres Portugais; *Kabar*, par exemple, ſignifie nouvelle, à Madagaſcar, comme chez les Arabes; *Ouegh* ſignifie également viſage chez ces deux Nations; *Palabra* ſignifie parole ou diſcours chez les Portugais; il ſignifie diſcours ou conſeil à Madagaſcar. L'on peut, ſans erreur groſſiere, ſe ſervir du terme *parole*, pour exprimer un conſeil, dans notre Langue. Les termes *parlement* & *parlementer*, dont le premier ſignifie le lieu, & le ſecond, en terme de guerre, l'action du conſeil, dérivent ſans doute du terme parler. Mais

Langage des habitans de Madagaſcar.

c'eſt aſſez inſiſter ſur cette Iſle, qui eſt connue depuis long-temps. Je reviens à notre vaiſſeau.

L'on fixa la latitude de la langue de terre, qui eſt à l'oueſt de l'embouchure de la riviere d'Emballe, à quinze degrés vingt-ſept minutes. La longitude y fut également de quarante-ſept degrés quarante-cinq minutes, d'après une éclipſe de ſoleil, que l'on obſerva le 12 de Mars à une heure & demie après midi.

Nos ſcorbutiques étoient preſque rétablis, & nous craignions qu'un trop long ſéjour ne donnât lieu à des fievres dont nous connoiſſons la malignité. Nous fîmes proviſion de riz, de bœufs & de volailles, & nous mîmes hors de la baie le 29 de Mars. La corvette fut renvoyée à l'Iſle de France, & nous fîmes route avec la frégate pour le Cap de Bonne-Eſpérance.

Départ de Madagaſcar, le 29 Mars 1774.

Notre célérité à quitter ces parages dès les premiers ſoupçons des fievres, n'empêcha pas que les orages & les pluies qu'il fallut eſſuyer avant de ſortir de cette profonde baie, & ſur la côte, ne nous donnaſſent beaucoup de fiévreux.

Notre navigation n'eut d'ailleurs rien de remarquable. Les obſervations firent cependant

présumer que nous ressentions des courans qui portoient dans l'ouest-sud-ouest, & nous nous confirmâmes dans cette idée pendant le calme.

Le 29 Avril, les oiseaux qu'on nomme Manches de velours, indiquerent le banc des Aiguilles qui élonge les terres de l'est du Cap de Bonne-Espérance. La sonde donna cent brasses, fond de sable fin & blanc; il étoit un peu vaseux & mêlé de coquillage. Le premier de Mai, nous vîmes la côte d'Afrique, & la sonde rapporta soixante brasses, fond de même sable, mêlé de petits cailloux noirs & de coquillage en pointe d'aiguille. Les vents de nord ne nous permirent pas d'entrer d'abord dans la baie de False; mais le 5 au soir, ayant passé au sud-est, nous y mouillâmes, & nous entrâmes le lendemain dans Simonsbay. **Arrivée à Simonsbay.**

Les fievres, dont nous avions pris le germe à la baie d'Antongil, faisoient des ravages dans notre équipage; la plupart de ceux qui en étoient attaqués, s'étoient exposés à la pluie ou à un soleil étouffant, comme je l'ai remarqué ci-dessus. La bonté de l'air de ce pays commença à les rétablir dans peu. **Fievres dans l'équipage.**

Je passai le temps de cette relâche à parcourir les montagnes des environs, où je

cueillis beaucoup d'oignons de diverſes fleurs; je donnai auſſi quelques momens à la pêche, qui étoit très-abondante. Des débris de tiges à couronne, grandes & touffues, m'annonçoient que les fleurs qu'elles avoient portées devoient être belles; on me les peignit telles, & on les nomma aimantus. J'en arrachai quelques oignons, non ſans peine; leur couleur & leur groſſeur exciterent mon envie; ils avoient pluſieurs feuilles oblongues qui commençoient à pouſſer. L'on me montra une autre eſpece d'aimantus à deux feuilles ſeulement; cette eſpece-ci ſe diviſoit encore en deux autres; les deux feuilles, preſque plates & rondes, étoient bordées, l'une d'une petite cille rouge, l'autre n'en avoit point. J'en cueillis auſſi, mais leur groſſeur ne me ſatisfaiſoit pas comme celle des premiers; ils étoient d'ailleurs trop communs. Leur couleur étoit blanche, & la forme de l'oignon comme par anneaux, & plate des deux côtés. L'aimantus aux deux feuilles bordées de cilles rouges, croiſſoit ſur les montagnes parmi le gravier. Les deux autres croiſſoient dans le ſable vers le bord de la mer. Un autre gros oignon que l'on me dit produire un lis rouge; ce que je crus à cauſe de ſa couleur lie de vin, attira mon attention, & j'en cueillis. J'en pris

Belles fleurs du Cap de Bonne-Eſpérance.

encore

encore d'une autre eſpece qu'on nommoit amarillis, & dont la peau étoit formée d'une eſpece de coton. Je me chargeois enfin de productions dont je ne connoiſſois pas la qualité; mais mon ignorance n'étoit pas aſſez groſſiere pour ne pas croire que telles qu'étoient ces plantes, elles feroient peut-être accueillies en Europe où elles n'étoient pas communes; j'eſpérois d'ailleurs qu'elles feroient plaiſir aux amateurs de l'Hiſtoire Naturelle, que j'avois connus avant mon voyage.

Il n'en fut pas de même de pluſieurs autres plantes que je trouvai fleuries, & que je cueillis avec avidité. Une eſpece de glayeul rouge attira d'abord mon attention par la vivacité de ſa couleur; ne lui ayant point trouvé d'odeur, je l'abandonnai pour un autre glayeul qu'on nommoit l'africaine. Ses couleurs variées, & ſon odeur agréable, me firent rechercher ſes oignons avec ſoin. Je les trouvois ſur les montagnes expoſées au ſud, & par conſéquent à l'abri des vents de l'hiver & du nord. Les plaines un peu au loin du bord de la mer me donnerent les oignons de la fleur canelblom, dont l'odeur eſt ſupérieure. Le haut de ſa tige ſe diviſe en pluſieurs autres qui forment un rond en couronne, & ſur la

ſommité desquelles eſt la petite fleur qui eſt blanche, brune, & très-jolie.

Les environs des bords de la mer abondent en une plante à fleur jaune, appelée ſiſirinkium, & en une quantité prodigieuſe d'ixias; les diverſes bruyeres étoient ornées de belles fleurs; mais rien n'égaloit les africaines & les canelbloms.

Je voyois quelquefois dans ces courſes fuir au loin de petits cerfs & de grands ſinges, nommés Bavians. Les Dacys, eſpece de lapins, prenoient le ſoleil ſur les roches; ils m'en laiſſoient approcher aſſez près; mais bientôt elles leur ſervoient d'aſyle.

Mes oreilles étoient flattées par le chant d'un petit oiſeau jaune, qui reſſemble au verdier d'Europe, & par celui d'un autre petit oiſeau gris : celui-ci eſt remarquable par ſa queue, dont quelques plumes ont huit pouces au moins de longueur. J'admirois la délicateſſe & la beauté du plumage du ſenegaly & des colibris de diverſes eſpeces; l'on nomme ici le premier rouge-bec. Il y avoit auſſi une eſpece de jolis moineaux à cravate, dont le plumage étoit tacheté de noir; les perdrix ſe trouvoient également dans ce pays abondant. Il donne

aussi des lions, des tigres, des zebres, des casouards, des autruches, des aigles; mais ces animaux sauvages sont au loin dans les terres.

Je tâchois de passer ainsi mon temps en admirant à terre les productions de la Nature; mais la mer n'étoit pas moins généreuse. L'amusement de cinq ou six pêcheurs à la ligne, suffisoit pour fournir tout l'équipage de poissons. Ils étoient si abondans, qu'on les accrochoit quelquefois par le ventre, en remuant l'hameçon. Il y avoit parmi eux une espece de poisson blanc & rougeâtre, dont chacun avoit dans la gueule un gros insecte qui y faisoit sa demeure & y prenoit nourriture. Nous prîmes un jour une raie monstrueuse, qui, en ayant avalé une autre prise à la ligne, ne put la dégager de son estomac. Je fus surpris qu'elle eût pu l'avaler, car elle avoit huit pouces au moins de largeur; il falloit qu'elle l'eût roulée auparavant dans sa gueule. Poissons, leur quantité.

Le 26 Juin, nous appareillâmes pour l'Europe; mais les vents de nord-ouest nous contrarierent jusques au 4 de Juillet. Ils changerent alors au sud-est, & nous éleverent vers le nord. Retour en Europe.

Le 14 de Juillet, nous étions par vingt degrés & vingt-quatre minutes de latitude sud,

& par cinquante-une minutes de longitude orientale; cent livres d'eau de mer donnerent quatre livres moins un douzieme de sel.

Le 23, nous vîmes l'Isle de l'Ascension, & ses tortues ne purent nous engager à y relâcher. Cinq jours après, nous passâmes la ligne équinoxiale par la longitude occidentale de dix-neuf degrés. Le 3 & le 4 d'Août, nous parlâmes à des Anglois de la Nouvelle-Angleterre, pêcheurs de baleines sur la côte d'Afrique. Ils avoient quitté depuis trois jours la vue des Isles du Cap-Vert. Les vents furent constans dans la partie du nord-est jusques au 26. Nous étions alors par trente-six degrés de latitude nord, & par quarante-quatre degrés de longitude occidentale; les vents de sud-ouest & d'ouest qui regnent dans ces parages, nous releverent bientôt dans l'est. Le 7 de Septembre, l'on eut la sonde de la côte de Bretagne, & le lendemain, nous mouillâmes dans la rade de Brest.

Arrivée à Brest, le 7 Septembre 1774.

Fin du Voyage vers le Pole du Sud.

VOYAGE

VERS

LE POLE DU NORD,

Fait dans l'année 1776.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



VOYAGE

VERS

LE POLE DU NORD.

Le Voyage que j'avois fait autour du Monde, à travers les terres & les mers, par différentes latitudes, me donnoit une assez ample connoissance des climats qui existent tant dans les pays chauds que dans les pays tempérés. Celui que j'avois fait aux mers Australes, en dépassant de trois cents lieues les bornes des mers fréquentées, me donnoit une égale connoissance du climat froid du Sud; j'avois pu m'assurer de la constance de son âpreté, par une navigation de plus de mille lieues, pendant l'espace de trois mois, & dans la saison la moins rigoureuse. Considérations sur ces trois différens Voyages.

Surpris de la disproportion entre les climats situés vers les deux Poles, par des latitudes cependant égales, j'en cherchai la raison.

Je voyois vers le Nord une mer aſſez vaſte, dont l'élévation de latitude devroit rendre ſon climat âpre & venteux; mais les glaces qui l'occupoient ou l'environnoient, la rétréciſſoient, & leur atmoſphere tranquille diminuoit peut-être la rigueur de ſon climat. J'attribuai la rigueur du climat du Sud à la vaſte étendue des mers qui l'occupent preſque en entier, & qui n'y permettent point la réverbération des rayons du ſoleil; je m'affermis dans cette idée, en me rappelant le rapport des Navigateurs de Manilla à Acapulco. Cette mer qui eſt, après la mer Auſtrale, la plus étendue du globe en largeur & en longueur, eſt occupée, ſelon eux, par des vents très-frais; ils rencontrent quelquefois, aux approches de l'Amérique, des glaces, des ours blancs, & des loups marins. Ces circonſtances caractériſent la rudeſſe du climat. Les Navigateurs ne s'élevent cependant vers le Nord que tout au plus juſques au quarantieme degré de latitude. Cette différence me fit faire attention à la différence du climat de notre Océan, par des latitudes égales vers les côtes de l'Amérique & vers celles de l'Europe. La premiere eſt aſſez étroite, &, étant pleine de forêts & de lacs, elle préſente aux rayons du ſoleil une ſurface preſque auſſi vacillante que celle des flots de

Cauſes de la différence des climats vers les deux Poles.

la mer. La feconde, cultivée en entier, d'une vafte étendue, recevant les influences de tout le grand Continent, & rétréciffant vers le Nord la furface des eaux, par l'étendue & le nombre de fes Ifles, favorife la réverbération des rayons du foleil. Peut-on comparer les brumes ou les vents du Labrador & du Cap Sud du Groënland, avec le climat de l'Angleterre & de l'Allemagne? Je voyois ainfi par gradation, mais à latitudes également élevées, l'Océan Auftral, embraffant prefque tout le contour du globe, plus étendu & plus chargé de coups de vent que l'Océan pacifique; celui-ci plus vafte, & à fon tour plus abondant en coups de vent que l'Océan; & ce dernier plus venteux vers l'étroite & fauvage Amérique, que vers le vafte & cultivé Continent de l'Europe.

Pour ce qui eft des climats qui regnent du Nord au Sud, à travers les zones glaciales, tempérée & torride, outre les variétés qui regnent dans cette derniere, & dont j'ai parlé dans mon Voyage autour du Monde, je me hafardai à penfer en général que les climats les moins uniformes en froid ou en chaud, étoient auffi les plus venteux; cela arrive aux extrémités froides des zones tempérées : les frimas qui y font apportés par le froid, font réduits

Confidérations fur les mers & les climats.

en vapeurs par le chaud qui lui ſuccede : ces variétés ſe ſuivent rapidement, & les vents fougueux en tirent leur origine; les extrémités chaudes des zones tempérées reçoivent au contraire les influences de l'uniformité de la Zone torride, & l'extrêmité des zones glaciales recevant peu de chaleur, a auſſi moins de variétés & moins de vents impétueux. La Nature y eſt uniformément foible, & y fermente beaucoup moins que dans les zones tempérées. Elle eſt preſque toujours dans une force également robuſte à la Zone torride.

Projet de comparaiſon par l'expérience.

D'après toutes ces idées, je voulois m'en aſſurer la juſteſſe par moi-même; je déſirai de pouvoir comparer preſque dans toute leur étendue du Nord au Sud, les climats les plus reculés vers les deux Poles. Je les aurois comparés, & j'aurois auſſi vu leur différence avec ceux de la Zone torride autour du globe, dont mes remarques couperoient ainſi la ſurface en quatre parties égales; un voyage dans l'Océan Boréal ſatisfaiſoit à ces objets. En outre, en l'étendant le plus au Nord qu'il me ſeroit poſſible, j'étois à portée d'y prendre des connoiſſances ſur les obſtacles que les glaces ont oppoſés juſques ici aux Navigateurs qui ont voulu faire des découvertes dans ces parties. Leurs relations laiſſoient dans mon ima-

gination un vuide que je ne pouvois définir, sur les précautions à prendre pour pénétrer dans ces parages. En dirigeant ce voyage au nord & à l'ouest des Isles du Spitsberg, je m'élevois parmi les glaces jusques au delà des quatre-vingts degrés de latitude, & je parcourois le parage, qui est comme le magasin de celles que nous voyons dériver vers l'Islande ou vers l'Amérique. Une pareille navigation remplissoit mes vûes; elle pouvoit en outre m'assurer la fausseté ou l'existence des terres du nord du Groënland, & satisfaire la curiosité sur les objets que l'Histoire Naturelle pourroit m'y fournir, & sur les monstres marins qui habitent ces mers. Autres motifs de ce Voyage.

Je me décidai à suivre ce plan, & me trouvant à Toulon embarqué sur une frégate qui repassoit à Brest, j'en demandai l'agrément au Ministere. La traversée de Toulon à Brest me fournit l'occasion de voir Gibraltar & ses fortifications. L'Art y a secondé ce que la Nature avoit presque fait en entier; mais sa force, tant terrestre que maritime, n'est peut-être pas aussi invincible que je l'avois d'abord pensé. Je trouvai, à mon arrivée à Brest, l'agrément du Ministere pour entreprendre mon voyage, & je me décidai à me rendre en Hollande, où je trouverois des facilités pour l'exécuter. Gibraltar & ses fortifications.

Départ de Brest, le 11 Mars 1776.

Je partis le 11 de Mars ; j'arrivai le 16 à Cancalle, & j'en repartis le 18 sur un bâtiment de la riviere de Londres. L'on dirigea d'abord la route entre les Isles de Jersey & de Guernesey, entre les islots de Sark & d'Arm, & nous passâmes ensuite entre l'Isle d'Alderness & la pointe de la Normandie. Le feu que l'on entretient sur la roche des Casquets, nous fut très-utile dans ce parage semé de rochers, & l'on chercha la côte de l'Angleterre, qui est moins pleine d'écueils que celle de France. La beauté du ciel & de la mer, dans une saison peu avancée, me surprit ; un canot eût pu faire cette traversée.

Côtes & Isle d'Angleterre.

Le 21, nous rangeâmes Douvres & la pointe de l'est de l'Angleterre, où l'on entretient un & deux feux aux deux langues de terre de sud & de nord foreland. Ces établissemens, utiles à l'humanité & au commerce, sont mieux entretenus en Angleterre qu'en France. Nous arrivâmes bientôt sur la rade des Dunes, où un bon nombre de vaisseaux attendoit les vents d'est pour donner dans la Manche ; je m'y débarquai à une petite ville ouverte, nommée Déal. Elle est située sur la plage, entre deux châteaux antiques de moyenne force. Ne trouvant point dans

ce lieu des occasions pour me rendre en Hollande, je partis le surlendemain pour Douvres. La beauté de la campagne, que je trouvai fleurie & plus avancée qu'en France, m'étonna ; car j'avois cru ce climat beaucoup plus froid. Douvres est situé dans un fond dominé par des côteaux, & qui m'a paru peu sain ; il est presque divisé en deux villes. Il y a dans sa partie du nord un château qui domine la mer & la ville ; il m'a paru aussi antique que ceux de Déal, mais plus considérable. Le peu de séjour que je fis en Angleterre, ne me permit pas d'en connoître la Nation ; mais je soupçonnai qu'il y avoit une grande différence, pour la douceur de caractere, entre les gens qui fréquentoient la mer & ceux qui sont fixés dans l'Isle.

Différence des caracteres Anglois, leurs causes.

Je passai à Calais le 24, & je me rendis en Hollande par les canaux de la Flandre. Cette route me fit voir les villes de Gravelines, Dunkerque, Nieuport, Bruges & l'Ecluse. Les bras de mer de la Zélande, & les canaux de la Meuse & de la Hollande, me montrerent Flessingue, Middelbourg, Vellemstad, Dort, Rotterdam, Delft & Leyde. J'arrivai le 2 d'Avril à Amsterdam.

La tranquille aisance de la Flandre Autri-

Flandre Autrichienne.

chienne me parut préférable à l'induſtrie de la Hollande. Quoique celle-ci me préſentât un nombre infini de canaux, ſuperbes par leur grandeur & par l'exactitude de leur entretien, un grand nombre de villes également jolies & preſque flottantes, des maiſons de campagne, des parcs & des jardins où le goût & la ſomptuoſité brillent de toutes parts, des digues dont l'étendue, la ſolidité & la profondeur font honneur au courage le plus opiniâtre & le plus prudent, j'étois étonné des travaux immenſes que les créateurs de cette contrée avoient oſé entreprendre pour la mettre à l'abri des eaux, & pour l'embellir; mais je ne pouvois les regarder que comme des illuſtres exilés: mes yeux admiroient, mais mon ame reſtoit en ſilence. Elle voyoit d'un autre côté des campagnes ſubmergées, que l'art le plus induſtrieux avoit de la peine à réduire au ſimple état de marais; des puits à roue-à-vent, tournoient ſans ceſſe pour en vider les eaux dans les canaux voiſins, & un orage ſubit peut d'un inſtant à l'autre rendre nul ou augmenter le travail de la veille. Un nombre immenſe de moulins à vent de toute ſorte d'ouvrages, m'annonçoit que le ſol acheté par tant de travaux n'étoit pas capable de nourrir ſes habitans; les villes bâties ſur pilotis qui ne les

Hollande.

portent qu'avec peine, peuvent être englouties à chaque inſtant; les digues de l'intérieur & de l'extérieur des terres peuvent être quelquefois trop foibles pour empêcher la mer & les rivieres de les ſubmerger tour à tour. L'air même, mal-ſain, ſe refuſe à l'habitation de cette contrée. Si les villes me montroient d'un côté des édifices aſſez beaux; ſi un commerce immenſe enrichit les hauts particuliers; ſi des amas de vaiſſeaux annoncent la combinaiſon étendue de leurs Armateurs, je trouvois d'un autre côté les maiſons des particuliers & les bourgs déſerts de leurs habitans; ils achetent par les dangers de la mer, & par une abſence preſque continuelle, la petite propreté de leurs maiſons ou de leurs familles, & le ſeigle ou les racines dont ils ſe ſuſtentent. Leurs fatigues, & trop ſouvent leur vie, ſont ſacrifiées à l'aiſance des hauts particuliers. J'étois tenté de comparer la Hollande à ces terreins preſque flottans, minés en grande partie par les eaux, mais garnis d'un beau gazon, & qui ſe ſoutiennent contre l'éboulement, parce qu'ils ſont adoſſés aux terres voiſines, & que les racines des herbes qui y croiſſent, ſont entrelacées. Les herbes qui n'étendent point quelqu'une de leurs racines juſques aux terres fermes voiſines, meurent & ſervent de terreau

Comparaiſon politique.

aux autres; s'il y naît quelque arbre, ses jeunes racines fortifient d'abord le tout; mais si elles grossissent, elles rompent tout le tissu, & le terrein délié manquant de base, s'écroule. Les habitans de ce pays me parurent d'un caractere tranquille & assez bon, un peu rogues, & avides d'argent, mais en honnêtes gens.

Caractere des Hollandois.

Je ne restai que vingt jours dans ce pays; les Négocians à qui j'étois adressé me prêterent leurs bons offices, en facilitant mon embarquement pour le Spitsberg, & je partis du Texel le 16 d'Avril 1776. Nous sortîmes par la passe du sud, qui est la plus aisée, & qui est formée par la côte & par des bancs qui s'étendent à deux grandes lieues au large. Nous dirigeâmes ensuite notre route au nord ¼ nord-ouest dans la mer d'Allemagne. Elle donne la sonde dans toute son étendue, & on ne la perd qu'aux Isles d'Etland. Le fond plus haut dans certaines parties, donne divers bancs qui fournissent une pêche abondante aux habitans des côtes. Le plus considérable est le Dogger-bank, dont la sonde est très-utile pour la sûreté de l'atterrage à la côte de la Terre-Ferme, qui est basse. Il court est-nord-est & ouest-sud-ouest, presque en forme de projection de pyramide, ayant sa base vers l'ouest-sud-ouest. Sa moyenne

Mon départ du Texel, le 16 Avril 1776.

Le Dogger-bank.

moyenne largeur eſt de quatorze lieues; la latitude de ſon milieu eſt de cinquante-cinq degrés & cinq minutes. Sa partie oueſt eſt à quinze lieues de la côte d'Angleterre, & ſa partie de l'eſt à vingt-quatre lieues de la côte de Jutland. Son moindre braſſeiage eſt dans ſa partie du ſud & du ſud-oueſt, où il a depuis dix-huit juſques à neuf braſſes. Au nord & à l'eſt, il a depuis trente juſques à vingt braſſes de fond. Au ſud & en dehors de ce banc, il y a vingt-cinq braſſes, & quarante ou quarante-cinq au nord à lui. Le 17 à midi, nous étions par cinquante-cinq degrés de latitude, & par trente-une minutes de longitude orientale du méridien de Paris; la variation de l'aiguille aimantée étoit de dix-huit degrés vers le nord-oueſt. Nous avions eu ſeize braſſes de fond à deux lieues au ſud de ce point, & nous eûmes à ſept heures du ſoir vingt-quatre braſſes, ayant fait dix lieues au nord ¼ nord-oueſt de ce même point. Le ſurlendemain, étant à cinq lieues au ſud de la latitude de cinquante-ſept degrés trente-une minutes, & de la longitude occidentale de vingt-une minutes, l'on eut cinquante braſſes, & à dix lieues au nord ¼ nord-oueſt de cette ſonde, l'on en eut quarante-cinq. Je me ſuis aſſuré que les courans portoient au nord; ils y portent auſſi le long de la Terre-Ferme;

mais ils portent au ſud le long de la côte de l'eſt de l'Ecoſſe, & aux Iſles d'Etland.

Le 20, nous avions encore ſoixante-cinq braſſes de fond par cinquante-neuf degrés & quatre minutes de latitude, & nous le conſervâmes juſques au ſoixante-unieme degré. Nous rangeâmes les Iſles d'Etland à cinq ou ſix lieues de diſtance; mais le ciel brumeux ne nous permit pas de les voir. Il y a moins de fond dans cette partie que vers celle de la Norwege; mais l'on range la premiere de préférence, pour avoir de l'eau à courir dans le cas des vents d'oueſt, qui ſont plus fréquens que ceux de l'eſt. L'on compte quarante-cinq lieues de diſtance de l'une à l'autre côte.

Obſervations ſur la ſalure des eaux.

Voulant continuer à chercher vers le Nord, comme je l'avois fait vers le Sud, la quantité de ſel qui étoit contenue dans l'eau de mer, je trouvai que cent livres de cette eau contenoient quatre livres $\frac{1}{2}$ de ſel. Nous étions par ſoixante-quatre degrés trente minutes de latitude, & par deux degrés de longitude occidentale. J'en avois pris également par la latitude de cinquante-neuf degrés trois minutes, & par la longitude de cinquante-cinq minutes; mais elle ne contenoit que trois livres $\frac{1}{2}$ de

sel, aussi étions-nous encore alors sur le fond de la mer d'Allemagne. Nous avions vu deux vaisseaux qui venoient de Dronthen. Le commerce de cette ville de la Norwege, consiste en huile de poisson, en stocfish, & en cuivre. Le sol trop froid du nord de cette Province, refusant de nourrir les malheureux peuples qui l'habitent, ils sont obligés de vivre de poisson; les troupeaux qu'ils élevent sont réduits à la même nourriture. La même chose arrive aux Islandois & aux Groënlandois; ces derniers, plus malheureux, ne recevant rien de leur sol, se vêtissent & se logent sous les peaux des loups marins. Ils avalent à longs traits l'huile de ces animaux & des baleines. Ayant quelquefois très-peu de bois de dérive, le Groënlandois est réduit à faire cuire les chairs de ces poissons, & à se chauffer au tiede feu des meches qu'il allume dans leur huile.

Dronthen.

Pauvreté des habitans.

Relations sur le Groënland.

Nous fûmes le 23 par la latitude de soixante-six degrés vingt-sept minutes, & par la longitude d'un degré quarante-huit minutes; la variation étoit de dix-neuf degrés quarante-huit minutes. Le bouillonnement des eaux indiquoit des courans qui portoient au nord. Nous commençâmes à voir des oiseaux de mer, qu'on nomme Mallemoques; il commença à tomber

de la neige qui étoit par flocons. Le thermometre de Réaumur étoit un peu au dessus de quatre degrés; la qualité du ciel & le froid étoient à peu près comme aux mers Australes; mais le climat différoit ici, en ce que le vent y étant presque calme, le froid étoit local, au lieu qu'aux mers Australes il étoit apporté par les gros vents; la saison y étoit d'ailleurs bien plus avancée qu'elle ne l'étoit ici.

Longs jours de mois.

Nous n'eûmes plus de nuit le 26. Les crépuscules éclairoient assez à minuit, pour pouvoir lire aisément sans lumiere, & y voir à trois lieues de distance. Nous étions par la latitude de soixante - huit degrés six minutes; le soleil avoit quatorze degrés treize minutes de déclinaison; il n'étoit donc qu'à huit degrés au dessous de l'horizon.

Nous laissions derriere nous, le 30, le Cap du nord du grand Continent, où les voyageurs poserent cette fameuse inscription : Nous finissons ici notre course, parce que l'univers y finit; *Hic stetimus nobis ubi defuit orbis.* Le thermometre étoit depuis trois jours au dessous de la glace. Il tomboit depuis long-temps de la neige par intervalles : celle-ci, créée dans un climat froid, n'étoit plus

par flocons, mais par petites étoiles à lame ou en forme de duvet de chenille. Il y avoit cependant de très-beaux intervalles, & ce même jour, quoique le thermometre fût descendu, à l'ombre, à plus d'un degré au dessous de la glace, le soleil étoit beau & assez chaud pour le faire monter jusques à vingt-cinq degrés, en le tenant exposé sur une fenêtre où le vent ne donnoit pas. La glace ni la neige ne fondirent cependant point sur le pont; & quoique le ciel fût très-souvent plus beau qu'aux mers Australes, le temps étoit réellement plus froid; mais il n'étoit pas si désagréable.

Le vent fut frais au sud-est, le 2 Mai; nous n'avions eu qu'une autre fois du vent frais depuis notre départ, & c'étoit toujours de la partie du sud. Le froid fut assez rude, du moins je le trouvai tel; le thermometre ne fut cependant qu'à trois degrés au dessous de la glace; mais l'eau de mer que les vagues éclaboussoient contre le bord ou sur les manoeuvres, s'y étoit gelée, & elle formoit autour du vaisseau une ceinture de plus de trois pouces d'épaisseur. J'étois néanmoins surpris de trouver un climat aussi peu venteux par des latitudes aussi élevées; car le lendemain 3, nous eûmes soixante-dix-sept de-

grés quatorze minutes de latitude obſervée. La longitude orientale fut de trois degrés douze minutes, & la variation de dix-neuf degrés, toujours vers le nord-oueſt, comme pendant tout le voyage.

Le vent frais venoit aſſez mal à propos; car à cinq heures du matin de ce même jour 3, nous avions vu la côte des glaces, & ayant trouvé paſſage parmi les premiers glaçons, nous avions donné dedans : il eſt cependant imprudent d'entrer dans les glaces par un vent frais; car s'il faut y tenir ſous voile, & s'il ne s'en trouve point de propres à amarrer le vaiſſeau, les abordages rudes des glaçons, que l'on ne peut ſouvent éviter, peuvent le mettre en danger.

Sérénité du ciel en avançant dans les glaces.

Je fus très-ſurpris de voir qu'à meſure que nous avançions dans les glaces, les vents perdoient de leur force & le ciel s'embelliſſoit; en ſorte que nous eûmes le jour le plus ſerein, tandis que je voyois, à l'horizon, la partie que nous quittions noire, & apparemment occupée par des vents frais. Un changement auſſi ſubit ne me parut pas être l'effet du haſard; j'imaginai que les glaces pouvoient y avoir part; je l'examinai davantage par la ſuite, comme

on le verra. Le soleil étoit assez chaud pour que le thermometre, y étant exposé, montât à vingt-trois degrés, tandis qu'il étoit auparavant à deux degrés au dessous de la glace.

A trois heures de l'après-midi, l'on vit les montagnes couvertes de neige de la baie de Clok, & de celle de Hoorisond. Les premieres restoient dans le nord-est, & les secondes dans l'est ¼ sud-est, à seize lieues de distance. Elles sont au nord de leurs baies, & les premieres sont connoissables par leur grosseur & leurs crêtes élevées, au dessus desquelles sont de petits mornes en pointes. La quantité de mornes pointus qui sont dans le Spitzberg, lui a fait donner ce nom de montagnes en pointes. Montagnes de Clok & de Hoorisond.

Les vents du sud avoient chassé du large les glaçons qui y étoient éparpillés, en sorte que la mer où nous naviguions étoit assez peu libre. Il n'y avoit pas une encablure de distance entre les deux glaces les plus éloignées, & cet espace étoit souvent occupé par quelques débris. Ces glaces étoient de celles qui dérivent de l'ouest de la Nouvelle Zemble ou du détroit de Nassau. La mer agitée les cassant dans leur traversée, elles n'étoient point Glaces du Spitzberg.

étendues. Les plus grandes avoient environ cent toises de longueur.

Difficulté de la navigation.

La navigation n'étoit pas encore devenue bien difficile ; mais en avançant vers le nord, nous trouvâmes bientôt les glaces qui, adossées ou soudées les unes aux autres par la neige, ou par la mer, gélée les jours précédens, formoient des côtes assez longues. Ces côtes ne laissoient entre elles que des canaux qui n'avoient certaines fois que la largeur du vaisseau ; elles avoient quelquefois de petites baies à leur extrémité. D'autres glaces y formoient des caps, d'autres dérivoient librement.

Tristesse de ces contrées.

Le peu de bruit que l'attention à la manœuvre exigeoit, le calme de la mer rompue par les glaces, & le peu de vent qu'il faisoit, donnoient un morne silence dans ces contrées blanchies. Il n'étoit interrompu que par le cri de quelques oiseaux nommés Rotchis, qui fuyoient d'une glace à l'autre à notre approche, & par les ondulations de la mer dans les sinuosités des glaces. Leur irrégularité faisoit que le coup-d'œil de cette espece de contrée ressembloit assez à celui d'une campagne à demi-inondée pendant l'hiver, & dont les parties non submergées sont couvertes de

neige. Les haies, les arbres, les maiſons éparſes, les murs de clôture, les hameaux, tous également blanchis par la neige, repréſentent aſſez la vue irréguliere de certaines glaces.

L'on faiſoit une extrême attention à gouverner. Le Capitaine, placé au haut du grand mât, examinoit dans le lointain quel étoit le canal le moins embarraſſé qu'il falloit ſuivre, & deux Pilotes, montés aux haubans bâbord & ſtribord, dictoient au timonnier la poſition qu'il devoit donner au gouvernail pour ne point aborder les glaces voiſines. L'on paſſoit hardiment ſur le corps des débris qui ſe trouvoient ſur notre paſſage; & des matelots placés de l'avant avec des gaffes de vingt pieds de longueur, les aidoient ou à plonger ſous le vaiſſeau, ou à ſe débarraſſer de ſon avant. L'on abordoit quelques glaces aſſez petites; mais l'air du vaiſſeau faiſoit qu'on les dépaſſoit, & l'on ébréchoit d'autres fois les petites pointes de celles qui ſe trouvoient ſur la route. Si le canal n'étoit fermé que par une ſurface de glace mince, & priſe depuis peu de jours, l'on forçoit de voiles deſſus; le vaiſſeau y frayoit ſa route, & y étoit aidé par les matelots, qui caſſoient la glace en avant avec leurs gaffes. S'il n'y avoit pas ab-

Adreſſe qu'exigent les ſinuoſités des glaces.

ſolument de paſſage, & que l'on vît à côté un autre canal navigable qui ne fût ſéparé que par une petite largeur de glaces, comme elles étoient ordinairement adoſſées les unes aux autres, l'on accoſtoit le lieu de leur jonction après avoir amorti l'air du vaiſſeau, & on mettoit les voiles à dériver ou en panne, en ayant cependant un peu plus à porter qu'à culer. Le vaiſſeau forçant, par cette manœuvre de ſa joue de deſſous le vent, rompoit les neiges & les jeunes glaces qui uniſſoient les grandes glaces, les ſéparoit, & s'ouvroit un paſſage; l'on remettoit toutes les voiles à porter; l'on venoit au vent, & l'arriere achevoit de nous débarraſſer. L'on eſſuyoit quelquefois des abordages aſſez rudes, & j'étois ſurpris de la ſécurité de nos Hollandois; mais leur vaiſſeau étoit fort, conſtruit pour cela, & il avoit peu de mâture : s'il eût été auſſi haut mâté que nos vaiſſeaux, je crois que ſes mâts ſeroient venus à bas. L'on avoit cependant une aſſez grande attention à ne pas aborder trop rudement les glaçons par le côté en arriere du vaiſſeau; cette partie plus foible eût pu être endommagée.

Vaiſſeaux Hollandois pour cette navigation.

Le paſſage vers le nord étoit abſolument bouché le 4 à neuf heures du matin : nous

Paſſages fermés par les glaces.

courûmes à petites voiles, à l'est & à l'ouest, pour en chercher un autre; & à onze heures, voyant un endroit foible que nous pouvions faire céder, nous ouvrîmes les glaces par la même manoeuvre que j'ai citée : nous ne pûmes gagner au nord que jusques à dix heures du soir; les canaux furent alors absolument fermés, & les glaces étoient trop grandes & trop ramassées pour pouvoir les faire céder. Nous étions à la vue des montagnes de l'Isle de Worland; nous tînmes à petites voiles, courant aussi loin qu'il nous fut possible pour découvrir quelque ouverture, & louvoyant ou laissant dériver, suivant que nous avions de l'espace. Nous ne voyions d'ailleurs point d'eau vers le nord, & ce n'étoit qu'une vaste surface blanche, dont les grandes glaces étoient unies par les nouvelles glaces de la mer gelée peu de jours auparavant. Je ne fus plus surpris, comme je l'avois été, de ce que l'eau de la mer geloit aussi aisément que les voyageurs le rapportoient. Le thermometre n'avoit été qu'à deux & trois degrés au dessous de la glace, & nous avions eu le plus beau soleil; cependant l'eau de la mer, gelée autour du vaisseau, malgré son mouvement, y formoit de nouveau une ceinture de glace. La tranquillité des eaux parmi ces glaces, fait que

Facilité de l'eau de la mer à se geler.

leur surface se fige promptement. Nous gagnâmes un peu vers l'ouest-nord-ouest & le nord-ouest; mais le temps devenant brumeux, & ne pouvant voir au loin les manœuvres qu'il seroit à propos de faire, nous amarrâmes sur une glace, en attendant qu'elles s'ouvrissent au nord.

Amarrage sur les glaces.

La façon de s'amarrer est assez simple, surtout si la glace est isolée dans la perpendiculaire du vent. L'on y envoie le canot avec une hache, une pelle, & un ou deux crocs, suivant que le vent est frais, & que l'on veut employer des grelins. Les canotiers écartent la neige, &, faisant un trou dans la glace avec la hache, à environ un pied & demi de profondeur & un peu en diagonale, ils y accrochent le grand crochet du croc, qui est fait en façon de S. Pendant ce temps, le vaisseau étant au vent de la glace, arrive sur elle en dépendant, & dérive, en la tenant presque sous son beaupré, jusques à ce qu'il soit presque devant le lieu où il veut s'amarrer. Il cargue ses voiles d'avant, &, venant au vent avec celles d'arriere, il lâche le grelin qu'il a suspendu sous son beaupré, aux canotiers qui sont sur la glace. Ce grelin est estropé à une cosse qu'ils accrochent au petit

crochet du grand croc, & le vaiſſeau préſentant au vent, tient bon, & dérive avec la glace, plus ou moins, ſuivant qu'elle eſt étendue. Si elle n'eſt point iſolée, & ſi elle forme une longue côte, la manoeuvre eſt à peu près la même, avec la différence que l'on ne range la glace qu'un peu au vent du lieu où eſt placé le croc, & qu'il faut un peu plus de juſteſſe dans la manoeuvre, pour ne pas tomber ſous le vent de ce lieu. Il faut auſſi que les canotiers faſſent le trou du croc à environ trois toiſes en dedans de la glace; car ſi on le faiſoit ſur le bord, la glace, minée quelquefois en deſſous, pourroit caſſer par l'effort du vaiſſeau. L'on n'a que douze ou quinze braſſes de grelin dehors, à moins que la glace n'ait ſous l'eau quelque avancement qui pourroit endommager le vaiſſeau, s'il y donnoit deſſus avec ſa quille ou avec ſon étrave. L'on doit faire, pendant tout le temps que l'on eſt amarré, une continuelle attention à l'évolution de ſa glace & de celles qui l'avoiſinent. L'on verra dans la ſuite combien elle eſt indiſpenſable. Les courans de ce parage portent au nord avec rapidité; mais notre glace dérivant conſidérablement dans le nord-eſt, nous en choiſîmes une autre qui dérivât dans le nord-oueſt. Nous vîmes bientôt des

Baleines. baleines, & l'on en prit trois; celles du nord étant plus petites que celles de l'oueſt, je differe de parler de cet animal.

Licornes de mer; leur deſcription. Nous vîmes auſſi beaucoup de licornes de mer. Elles ne ſe tiennent guere dans ces parages que vers le quatre-vingtieme degré de latitude; elles paroiſſent amies des baleines, & l'on voit les unes & les autres à peu près dans le même lieu; elles ſoufflent également à la ſurface de l'eau; les plus grandes ont environ quinze pieds de longueur; la couleur eſt griſe, mêlée de noir, & quelquefois tigrée; la tête n'eſt pas groſſe & longue comme celle de la baleine, mais petite & ronde comme celle de la vache marine. Les mâles ont au bout du muſeau une corne horizontale de ſix à ſept pieds de longueur, qui eſt, à ſa naiſſance, de la groſſeur de la jambe, & qui, à ſon extrémité, n'a pas plus de groſſeur que le doigt. Elle a la blancheur & la dureté de l'ivoire lorſqu'elle eſt fourbie, & elle a des cannelures dans ſon contour, en forme de vis alongée.

Poiſſons à ſabre; deſcription. Les poiſſons à ſabre ſe voient auſſi parmi ces glaces; mais ils quittent plus rarement leurs climats gelés du Pole. Ils ont vingt-trois ou vingt-cinq pieds de longueur; leur cou-

leur eſt noire, & ils portent leur ſabre perpendiculairement ſur le dos. Ce ſabre a ſa courbure en arriere de l'animal, & a environ quatre pieds de longueur. Ils ſont ennemis des baleines, vont en troupe de cinq ou ſix pour la combattre, & ont un chef qui eſt plus grand que les autres. J'ai vu des baleines fuir avec grande vîteſſe, & j'en ai vu d'autres pleines des entailles du ſabre de ces poiſſons belliqueux.

Nous avions cependant dérivé dans le nord; les glaces s'étoient détachées, en ſorte que nous étions, le 7, par la latitude de ſoixante-dix-neuf degrés vingt-trois minutes; la longitude étoit orientale de quatre degrés dix minutes, & la variation, de quatorze degrés. Mais ce même jour elles commencerent à ſe ſerrer autour de nous, & elles ne laiſſoient que quelque petite mare d'eau, ſuivant les pointes par où elles ſe tenoient abordées. Nous voulûmes ſortir de ce lieu, & mettant l'équipage ſur les glaces, une partie tâchoit de nous haler à la cordelle, tandis que le reſte tâchoit de nous ouvrir un paſſage en pouſſant à contre, avec leurs gaffes, les glaces entre leſquelles nous voulions frayer notre route; d'autres pouſſoient le vaiſſeau à aller

Manœuvres.

de l'avant; le vent étant calme ne nous secondoit point, & ce travail fut infructueux.

Le ciel étoit très-beau; il n'y avoit pas un souffle de vent, & le soleil fut assez chaud pour que le thermometre, y étant exposé, montât à vingt-huit degrés; il étoit auparavant à deux degrés au dessous de la glace: il étoit monté la veille à vingt degrés à onze heures du soir.

Le vaisseau enfermé par les glaces.

Le 10, nous étions enfermés par les glaces, de sorte que le vaisseau n'avoit point d'espace pour son gourdoyement. Nous ne voyions que glaces & point d'eau. Nous nous estimions par quatre-vingt-un degrés de latitude. Dans ce parage, les courans portent les glaces avec rapidité vers l'est & le nord-est, & souvent elles y restent entassées pendant long-temps. L'horizon & le ciel, blanchis par la réflexion des glaces, nous annonçoient que tout étoit serré autour de nous, & nous ne voyions qu'une petite noirceur à l'horizon dans le sud. Le vent étoit ouest; les glaces, quoique closes à ne pas laisser de passage à un canot, n'étoient pas bien serrées, & nous craignions qu'une forte gelée les unissant les unes aux autres, elles ne vinssent à faire corps à ne pouvoir

pouvoir s'en débarrasser ; l'on entreprit de s'ouvrir un passage. J'avoue que je crus cette entreprise impossible. L'on choisit la direction qui étoit occupée par les glaces les plus petites ; l'on porta des grelins ou des haussieres sur les grandes glaces qui bordoient le canal que l'on vouloit se frayer, & on les amarra en dehors & en delà des Caps qui l'occupoient, de façon que le mou de l'haussiere ceintroit le Cap & le faisoit dévirer en halant dessus ; l'on appareilla les voiles, & présenta l'avant au lieu que l'on vouloit ouvrir ; l'on vira les haussieres aux cabestans ; une partie de l'équipage, sur les deux glaces entre lesquelles on vouloit passer, poussoit à contre avec ses gaffes ; il travailloit à les entr'ouvrir : d'autres, du bord, poussoient avec d'autres gaffes à aller de l'avant. Les efforts réunis du vent, des cabestans & des gaffes, faisoient que les glaces, en s'entr'ouvrant, alloient comprimer leurs voisines, & nous passions dans un lieu où, avant ni après nous, il n'y eût point eu d'espace pour la plus petite pirogue. Dès que nous avions dépassé une glace, n'étant plus comprimée, elle venoit réoccuper le même espace qu'auparavant ; cette manœuvre recommençoit à chaque glace. Si le passage n'étoit occupé que par des glaçons, & que

Travaux pour entr'ouvrir les glaces.

les grandes glaces laiſſaſſent quelque anſe, on les y conduiſoit, ou on les rangeoit à côté, dans un lieu où nous puſſions commencer de préſenter l'avant; l'on peſoit avec les gaffes ſur un de leurs côtés, & l'effort du vaiſſeau comprimant les glaçons, ils plongeoient ou ſe rangeoient leur ſurface plane devenant perpendiculaire. Nous ne diſcontinuâmes point cette immenſe manœuvre le 10 & le 11, & nous parvînmes à mettre le vaiſſeau dans un parage où il y avoit quelques canaux navigables, ou qui n'étoient barrés que par des glaces fraîchement figées, que l'air du vaiſſeau pouvoit caſſer aiſément.

Différentes eſpeces de glaces.

Il faut remarquer que l'on diſtingue les glaces en quatre eſpeces, glaçon, glace, banc de glace, & montagne de glace. Les glaçons ſont les débris des glaces; celles-ci ſont des pieces de glace depuis cent ou cent cinquante toiſes, juſques à quatre ou cinq cents. Les bancs de glace ont quelquefois ſix à ſept lieues d'étendue, & ils ſont formés par des glaces que leur dérive & la gelée ont jointes enſemble. Les montagnes de glace ont peu d'étendue; mais elles ſont hautes, tirant quelquefois plus de vingt braſſes d'eau. Elles ſe forment dans les baies de l'Amérique, & il n'y en a

point ici. Les pics les plus élevés des glaces que j'ai vus ici, avoient trente ou trente-cinq pieds au dessus de l'eau. Ce même jour 11, la latitude observée fut de quatre-vingts degrés trente-huit minutes, & la longitude orientale de quatre degrés vingt-cinq minutes; la variation étoit de quatorze degrés. Les vents & les glaces nous permirent de nous élever dans le sud, en sorte que le 14 nous fûmes à la vue du Cap du Diable, qui est le plus au nord-ouest du Spitsberg; mais le lendemain, les vents ayant repassé frais au sud, nous louvoyâmes, poussant nos bordées jusques à une lieue de terre; la variation n'étoit ici que de dix degrés. Pics de glace.

Les vents frais qui regnent dans cette partie ont fait donner le nom du Diable au Cap qui la termine; quelques islots sont dans le nord-nord-est & le nord-est; les terres fuient ensuite vers l'Isle de Moffen & la côte de Renneveld. Les vents frais du Cap ne passent point dans cette partie de l'est; nous y voyions le ciel beau & les montagnes couvertes d'un beau soleil, tandis que nous avions du vent frais & un ciel noir.

La manoeuvre étoit assez difficile parmi ces glaces, à cause de la force du vent; Difficultés des manoeuvres.

ce n'étoit plus le cas de les aborder hardiment ; le vaiſſeau ayant trop d'air ſe ſeroit indubitablement briſé deſſus : nous voulions tenir ſous voile ſans nous amarrer, pour ne pas être entraînés par les courans. Ils portent au nord dans le parage de l'oueſt du Spitſberg ; mais à ſa pointe du nord-oueſt, trouvant la terre qui fuit à l'eſt, ils prennent leur direction vers le nord-eſt & vers l'eſt.

Variation de l'aiguille.

La mer devint cependant plus libre vers le ſoir ; le vent frais du ſud avoit chaſſé les glaces vers le nord ; en ſorte que la mer en fut très-dégagée ; mais, de concert avec les courans, ils nous dérivoient dans cette partie, & nous étions, le 15, dans le nord-nord-eſt de l'Iſlot de Gelofdeclip. Nous voyions auſſi les montagnes des environs de la plaine de Renneveld ; nous n'avions plus que cinq degrés de variation de l'aiguille, toujours vers le nord-oueſt. Elle eſt nulle à la baie de cette plaine de Renneveld, & elle devient nord-eſt à l'eſt de ce lieu. Les terres de cette plaine, de même que celles de l'Iſle de Moffen, ſont trop baſſes pour être apperçues à une moyenne diſtance.

Lions marins, leur deſcription.

Nous voyions de temps en temps de gros lions marins qui traverſoient d'une glace à

l'autre, ou qui venoient respirer à la surface. Ils ont environ huit ou dix pieds de longueur, & leur forme est à peu près celle du loup marin. La nature leur a donné deux longues défenses de chaque côté, à la machoire supérieure & à l'inférieure. Ces animaux sont courageux lorsqu'ils sont irrités par la prise de quelqu'un de leurs camarades; leurs yeux deviennent étincelans, & ils viennent quelquefois heurter le canot avec leurs défenses: ils ne le font pas autant à terre; ils grognent l'ennemi qui vient les attaquer, & ne l'attendent de pied ferme que lorsqu'ils sont très-animés.

C'est à peu près dans ce parage que les vaisseaux Anglois préposés, en 1773, à faire des découvertes dans le Nord, bornerent leur course; ils y furent enfermés par les glaces pendant quelque temps. Les Hollandois qui les virent dans ces mers, prétendent qu'ils avoient pris une saison trop tardive, & qu'ils ne se défierent pas assez des courans qui les apporterent au nord-est du Cap du Diable. Les glaces qui s'y accumulent serrerent leurs vaisseaux, & ils ne crurent pas pouvoir les dégager, la saison étant déjà avancée. Les Hollandois assurent qu'un de ces vaisseaux

Terme des courses des Anglois en 1773.

avoit été abandonné, par le peu d'efpoir que les glaces s'ouvriffent. Tandis que l'on alloit, avec les canots, chercher un afile dans les bâtimens pêcheurs, l'on vit que le vaiffeau abandonné dérivoit à travers les glaces qui s'étoient ouvertes, & l'on y retourna.

Les navigateurs de ces parties étoient furpris de la conftance des vents de fud dans ces mers, pendant les mois d'Avril & de Mai, temps où ils y regnent le plus fouvent de la partie du nord & du nord-eft. Ils forcerent un peu le 16; nous continuâmes à obéir à leur impulfion & à celle du courant, en forte que nous étions ce jour-là au delà du quatre-vingt-unieme degré de latitude. La mer étoit affez libre de glaces.

Approche du Pole.

Nous étions à moins de cent quatre-vingts lieues du Pole, & une auffi petite diftance aiguillonnoit mon imagination. Si mes Hollandois avoient eu les mêmes défirs que moi, ces vents & ces courans qui les pouffoient vers le nord, les euffent comblés de joie, dans l'efpoir de percer dans un lieu que l'on croit inacceffible. Je penfe cependant que ce parage eft le moins favorable à cette entreprife; la mer n'y eft point affez vafte, & elle eft

trop voisine des bancs de glace de l'ouest. Le peu de stabilité des glaces, lorsqu'elles sont accumulées & serrées, leurs évolutions & abordages qui les cassent & les séparent, les manœuvres que l'on peut pratiquer pour s'y ouvrir un passage, ou pour se mettre à l'abri des dangers qu'elles présentent, font que je ne regarde pas un voyage au Pole comme impossible. La patience, le travail, & une grande pratique de la navigation des glaces, doivent accompagner ceux qui feroient une pareille entreprise. Les obstacles que nous éprouvâmes dans la suite, les évolutions des glaces que nous ressentîmes, & les ressources dont nous usâmes, rendront peut-être mon opinion plausible.

Possibilité du voyage au Pole.

La navigation pratiquée dans les glaces pendant les mois d'Avril & de Mai, & même à la fin de Mars à l'Isle de Jean Mayen, temps où les rivieres & les ports sont encore gelés à une très-grande épaisseur, me firent faire attention que les Russes étoient la Nation la moins à portée de faire de longs voyages dans les mers glaciales, & d'y faire des découvertes. Le peu d'expérience que ce voyage m'a donné, la situation des mers de la Sibérie, gênées à l'est & à l'ouest par la Nouvelle-Zemble &

Obstacles aux découvertes des Russes.

par les terres des Tchuſchis, & abſolument fermées au Sud, me font croire qu'il n'y a point dans cette partie une mer abſolument libre, & que les glaces y ſéjournent au moins preſque autant qu'ici. Il ne peut en effet en dériver vers le Sud qu'une aſſez petite partie, par le nord de la Zemble, ou par le détroit de Naſſau, & par le nord du Cap des Tchuſchis. Quand bien même il ſeroit faux que l'Amérique s'étendît dans le nord-eſt de ces mers, il ne me paroît point poſſible qu'elles s'évacuent vers le Pole, pour enſuite dériver dans la mer du Sud; les glaces qui doivent ſe renouveler vers cette extrémité du globe, au moins pendant neuf mois de l'année, s'oppoſeroient à leur paſſage. Je ſerois cependant porté à penſer qu'elles n'y ſont point en auſſi grand nombre que celles des mers du Spitſberg; car quoique celles-ci, entraînées d'abord dans le Nord, & enſuite dans le Sud par les variétés des courans, aient une iſſue, elles ſont cependant remplacées ou augmentées par celles qui y viennent de l'oueſt de la Zemble ou du nord-eſt de la mer Blanche.

Salure de ces mers.

J'avois pris de l'eau de mer, le premier de ce mois, par la latitude de ſoixante-quatorze degrés; cent livres de cette eau contenoient

quatre livres ¼ de ſel ; j'en pris également au delà du quatre-vingt-unieme degré : la même quantité ne contenoit que quatre livres de ſel ; auſſi étions-nous en avant dans les glaces, qui ſont deſſalées par l'âpreté du froid. Je fus ſurpris de ne pouvoir douter que l'eau de la mer ne fût noirâtre dans certains endroits, de diſtance en diſtance, & cela depuis que nous étions ſur le parage de Spitſberg ; il n'y avoit cependant point de fond. L'on m'aſſuroit même que ces noirceurs n'exiſtoient que dans les mois d'Avril & de Mai, & que pendant ceux de Juin & de Juillet, l'on voyoit ainſi des eaux blanchâtres de diſtance en diſtance : je ne pus découvrir la cauſe de cette variété, & j'en euſſe totalement douté, ſi je ne m'étois aſſuré de ces noirceurs dans certains endroits.

Beauté du ciel.

Je n'ai point parlé juſqu'ici de l'état du barometre ; il m'avoit cependant preſque confirmé dans l'opinion que j'avois eue lorſque nous entrâmes dans les glaces, en penſant qu'elles formoient un atmoſphere différent de celui qui exiſte ſur les mers ou ſur les terres. Il n'exiſte point de nuages dans ces contrées ; lorſque le ciel eſt couvert, il l'eſt aſſez également par-tout, comme s'il l'étoit par une brume élevée ; & lorſqu'il fait ſoleil, le ciel

est parfaitement beau dans toute son étendue. Le soleil, beau & chaud, est ordinairement suivi de vents un peu frais; ils sont en outre très-foibles la plus grande partie du temps, & je crois que les vents de la mer percent peu dans les glaces. Ce barometre, dont le variable étoit en Europe à vingt-huit pouces neuf lignes, mesure de Rhinland, me parut l'avoir ici à vingt-neuf pouces. Je crois aussi que son élévation indiquoit le plus ou moins de glaces qui étoient dans le parage où nous nous trouvions; la suite m'affermit dans ce soupçon. Sa moindre élévation fut le 17, par les vents d'est & de nord-est, qui ne furent point frais; le ciel étoit, à la vérité, fort couvert; il avoit venté l'avant-veille: il tomba de la neige tous les jours suivans, & le froid fut rude. Les Navigateurs de ces parages assurent que les vents d'est y sont presque toujours brumeux & pluvieux. Cela, joint à l'abaissement du barometre, pourroit-il faire soupçonner qu'il existe dans le nord-est & dans l'est, une vaste mer moins occupée de glaces que celle-ci? Les vents d'ouest & de nord amenent au contraire dans tous ces parages des temps assez clairs, surtout ceux de l'ouest.

Etat du barometre.

Ces vents d'est & de nord-est nous ramene-

rent cependant, le 17, vers le Sud, au Cap du Diable. Il eſt ſur l'Iſle d'Amſterdam, & a un mouillage aſſez bon, mais venteux. Cette Iſle n'a pas plus de trois lieues de longueur eſt & oueſt, & deux lieues dans ſa plus grande largeur; elle n'eſt point élevée comme la Grand-Terre, dont elle eſt éloignée d'environ deux lieues & demie; elle eſt à une lieue & demie de l'Iſle d'Archipel, qui ſe prolonge nord & ſud à la ſuite de la Grand-Terre, & elle eſt à une égale diſtance de l'Iſle de Deens; elle a encore un mouillage dans une anſe à l'eſt du premier; l'on mouille auſſi à la pointe de l'eſt de l'Iſle, & entre elle & celle de Deens; mais ce dernier lieu eſt entouré de roches, ſur-tout dans la partie de l'eſt. La meilleure paſſe pour gagner le fond de ce dernier mouillage, eſt dans l'oueſt. L'Iſle de Deens eſt plus haute que celle d'Amſterdam, & elle eſt couverte par la Grand-Terre; elle a auſſi un mouillage à l'oueſt à Deens-Bay, & au ſud à Engelſe-Bay; le dernier eſt le meilleur. Tous ces mouillages ſont depuis dix-huit juſques à ſept braſſes, & près de terre; car un peu au large le fond eſt très-conſidérable; il y a juſques à trois cents braſſes entre les Iſles & la Grand-Terre. La petite Iſle de Vogelſand a auſſi un bon mouillage, & il eſt plus agréable,

Cap du Diable, Iſles du Spitsberg.

Leurs differens mouillages.

parce qu'il eſt moins venteux ; il eſt tout à terre au ſud-eſt de l'Iſle, & l'on s'y amarre à terre.

En courant environ ſept lieues au ſud du Cap nord-oueſt, l'on trouve Magdalene-Bay où il y a trois mouillages. Le meilleur & le plus commode eſt dans ſa partie du nord-eſt, entre un Iſlot & la Grand-Terre ; il y a douze braſſes de fond. Celui qui eſt dans le ſud ſud-eſt, derriere une langue de terre aſſez avancée, eſt commode ; l'on peut y radouber les vaiſſeaux, & l'on peut y mettre par ſix & quatre braſſes d'eau ; mais une montagne de glace qui eſt dans l'eſt, y donne quelquefois des rafalles. Celui qui eſt en entrant dans le ſud-oueſt, eſt le moins bon, quoiqu'il ſoit le plus étendu, & les cables s'y raguent. Il y a depuis ſeize juſques à vingt braſſes de fond ; la baie a environ une lieue d'ouverture, ſur une & demie de profondeur.

Cette Iſle préſente d'ailleurs beaucoup de baies & de mouillages, dans toute ſon étendue du nord & de l'oueſt, qui eſt parfaitement connue depuis le détroit de Hinloopen. Ceux de Clok, du nord-eſt de l'Iſle de Vorland, de Cruis, de Magdalene, des Iſles d'Amſterdam ou de Deens, & de Renneveld, ſont les

plus connus ; mais en général, lorsque l'on va au mouillage, il faut se méfier des revolins des mornes.

L'on trouve sur le bord de la mer des sapins de dérive que le courant y apporte de l'est ; ils viennent apparemment des côtes de la Laponie & des Samoyedes ; j'en avois trouvé parmi les glaces.

Les Isles de Spitsberg s'étendent du nord au sud depuis le soixante-seizieme degré trente minutes de latitude, jusques au quatre-vingtieme degré neuf minutes. Leur Isle de Vorland, qui est la plus à l'ouest, est par six degrés quarante-cinq minutes, & les Islots les plus à l'est sont par vingt-neuf & trente minutes de longitude, également orientale du méridien de Paris.

Leur sol hérissé de montagnes de glace.

Leur sol est formé par de hautes montagnes, au dessus desquelles s'élevent des mornes pointus ; les terreins qui ne sont pas si élevés sont hérissés de roches énormes. Le premier aspect de ce pays, les couches de roches rangées de can ou perpendiculairement, les rochers immenses, éboulés, soit au milieu des montagnes, soit dans les terreins moins élevés, pourroient faire croire qu'il a essuyé quelque trem-

blement de terre, ou que ce désordre a été produit par l'éruption de quelque volcan. Je crois cependant que ces choses ne sont que l'effet de l'irruption des torrens lors de la fonte des neiges. La parfaite ressemblance de ce pays avec ceux qui sont également situés dans des climats élevés en latitude, m'engage à penser ainsi. Ces roches sont d'un grain fin & très-compact; leur couleur est plus décidée que celle de nos rochers; la plupart sont d'un noir grisâtre; certaines sont d'un blanc également grisâtre, & d'autres assez jaunes; beaucoup sont par veines de ces diverses couleurs, & approchent du marbre. Lorsque ces gros rochers s'éboulent, ils répandent l'odeur de soufre aux environs. Je pensai d'abord que c'étoit une preuve qu'ils avoient été produits, ou que leur montagne renfermoit quelque volcan; il me parut ensuite plus plausible de croire que cette odeur provenoit de leur frottement contre les autres roches, parce qu'elle croissoit en raison de l'obstacle qu'ils surmontoient. Les ardoises sont aussi abondantes dans ce pays, & l'on croit qu'il contient des mines de fer & de charbon.

Eboulemens de rochers avec odeur de soufre.

L'on voit des montagnes de glace, semées au bord de la mer de distance en distance; ces

mers ne chariant point de ces montagnes, je fus assez surpris d'en voir à terre. Faisant attention que celles-ci étoient sur le bord de la mer, je crus que leur premiere base étoit quelqu'une de ces glaces élevées qui s'étoient échouées le long des côtes, ou qui n'avoient pu s'évacuer du fond des baies. Les frimas de chaque année, à demi-fondus par les chaleurs de l'été, & consolidés par le froid, pouvoient, par une suite immense de siecles, avoir augmenté leur hauteur jusques au point où je la voyois. Quelques caps élevés supportent aussi des mornets de glace; je donne à ceux-ci la même formation qu'aux précédentes. J'ai souvent éprouvé que quoiqu'il ne gelât point sur le pont & n'y fît point froid, la brume formoit, pendant le jour inférieur & après un beau soleil, d'assez gros glaçons à la tête de nos mâts de hune. Ces caps sont certainement plus élevés; le soleil fondant les neiges ou les frimas qui les couvrent, peut en avoir laissé une partie à demi fondue : celle-ci, se consolidant par la gelée, est devenue un corps de glace, & le soleil, assez chaud dans ce pays pour fondre les neiges & la surface des frimas, ne l'est jamais assez pour fondre, à une certaine élévation isolée, les glaces ou une moyenne épaisseur de grêles. La fonte de la superficie

Formation des montagn. de glace.

de ces dernieres doit au contraire les unir par la gelée qui lui ſuccede. La premiere baſe de glace s'étant formée ſur le cap, le monticule doit s'être élevé par la ſucceſſion des demi-fontes & des gelées immédiates. Si les hautes montagnes ne ſont point couronnées de montagnes de glace, c'eſt parce qu'elles ſont trop élevées pour que la chaleur du ſoleil faſſe fondre leurs neiges, & que leurs croupes & leurs vallons ſont trop étendus pour que la réflexion de la chaleur ceſſe ſubitement & ne laiſſe pas écouler de ces mornes rapides, l'eau de la fonte des neiges, quelque temps avant que la gelée y ait eu accès.

Eté & deſcription de ces climats.

Les torrens ſont très-abondans pendant l'été; leur impétuoſité entraîne les glaces de leur embouchure ou des baies qui n'ont pas été évacuées par le courant des eaux de la mer; la côte même devient très-ſouvent entiérement libre de glaces; les poiſſons blancs fréquentent alors les baies & l'embouchure des torrens; la terre abreuvée eſt réchauffée par les ardeurs du ſoleil; la Nature paroît vouloir ſortir du néant; mais elle ſait qu'elle n'a qu'un inſtant de lueur. Les plantes pouſſent, fleuriſſent & mûriſſent dans peu; les rennes deſcendent dans les vallons, & s'engraiſſent à la hâte



hâte dans la plaine de Renneveld, aux dunes de Wittebay, & aux terreins marécageux de Clok; les oiſeaux pondent, & font éclore leurs petits ſur les rochers expoſés au ſud. Six ou ſept ſemaines s'écoulent rapidement, & tout rentre dans l'anéantiſſement.

Le ſol ne produit ni arbre ni arbuſte, mais beaucoup d'herbe, du cochlearia qui n'eſt point piquant, & de l'oſeille. L'on voit ſur une tige de deux pieds de hauteur, une grande fleur blanche; quelques autres fleurs ſont parmi les herbes.

Les quadrupedes ſont des ours monſtrueux, des petits renards, & des rennes à gros ſabot. Les premiers de ces animaux ſont toujours blancs; il s'en trouve de cette couleur parmi les ſeconds, & ils ſont le plus ſouvent d'un gris blanchâtre; mais les rennes ſont griſes l'été, & blanches l'hiver. Lorſque la chaleur vient, elles muent, elles engraiſſent; le jeune poil eſt gris de fer, un peu roux; l'hiver vient, le poil a cru, & a conſervé la même couleur; le froid augmente, elles maigriſſent, & ne trouvant rien à manger, elles rongent la corne de leurs pieds, & ſucent enſuite leur propre ſubſtance; le poil alonge & blanchit. Cette ſucceſſion de force d'humeurs & de poil gris,

Ours blancs, renards, rennes; particularités ſur ces animaux.

de défaut de ces mêmes humeurs & de poil blanc, m'a fait penser que ce changement de couleur n'avoit d'autre cause que l'abondance ou la disette d'humeurs. Celles qui restent à ces animaux pendant l'hiver, doivent se retirer vers l'intérieur; le reste est presque dans l'amortissement par le grand froid, & le poil, privé de substance, perd sa couleur & blanchit. La même chose peut arriver aux renards les plus foibles, & les personnes qui ont pris des renards blancs, m'ont assuré que leurs peaux se dégarnissoient plus tôt de leur poil que celles des gris. Les Russes établis dans ces contrées, ne les prennent que dans les mois de Décembre & de Janvier, lorsque le froid a rendu leur poil plus fin. D'où peuvent être venus ces animaux, sur-tout les renards? Les ours, devenus amphibies par la faim & par leur férocité, sont venus de glace en glace. Ils se jettent hardiment à l'eau, plongent, restent assez long-temps sous l'eau, & ils habitent plus les glaces que les terres. Ils sont gros; une peau de ces animaux avoit huit pieds de longueur, & cinq de largeur. Les rennes se jettent aussi à l'eau pour traverser d'un lieu à un autre, & nagent long-temps. Elles n'habitent point les glaces, elles ont le sabot gros & élevé; leur bois est dur, & leur chair est très-bonne; elle

est plus fine que celle du cerf. Elles frappent le sol du pied de devant avec force, lorsqu'elles désirent quelque chose, & sont aisées à priver. Les renards sont assez petits, & un peu plus gros qu'un gros chat; ils peuvent aussi se priver, mais moins aisément.

Il n'y a ici d'autre oiseau de terre que la perdrix; mais les oiseaux de mer y abondent. Les rotchis, les priuwers & les mallemoques y sont en très-grand nombre.

Mallemoques, description de ces oiseaux.

Ces derniers sont absolument oiseaux de mer, & ils ne peuvent se tenir sur leurs pattes; ils sont de la grosseur d'un petit canard, ayant le corps renforcé, le cou court, la tête plate, & l'aile forte; la plume est grise & quelquefois blanchâtre, avec un duvet très-fourré sur la peau; les pattes d'oie sont grises, les ailes de moyenne longueur, & peu fournies. Leur bec noir est moyennement long; l'extrémité de sa partie supérieure est entée & plus grosse que le reste, courbée à l'extrémité, crochue & incisive; l'extrémité de la partie inférieure est également entée, renforcée, incisive, & profonde. L'extrémité de ce bec dangereux ressemble assez à celui des perruches. Ces animaux descendent jusques au soixante-sixieme degré de latitude; mais ils n'y abon-

dent pas comme aux latitudes élevées; leurs plumes ont une odeur infecte; ils sont méchans, se nourrissent de chair & de poisson; nous en étions entourés : lorsqu'on dépeçoit les baleines, ils avaloient avec avidité les chairs que l'on laissoit aller en dérive, & buvoient l'huile qui flottoit à la surface. Ils ont un cri à peu près comme celui du goualan, & ils gazouillent à peu près comme les poules; mais avec un son plus nourri & plus mâle.

Priuwer, sa description.

Le priuwer est un oiseau de terre & d'eau; mais il se tient le plus souvent sur les glaces; il a la grosseur d'un gros pigeon, les ailes longues & foibles, le plumage d'une blancheur éblouissante. Les jeunes l'ont moucheté de noir à l'extrémité, à la partie latérale des ailes, & à la queue. Leurs pattes d'oie sont noires; l'œil est noir comme celui du mallemoque; le bec jaune est moyennement long & assez foible : ils ne sont point méchans, sont assez sots, se nourrissent de chair & de poisson, & se privent aisément : j'en ai conservé un pendant long-temps; il prenoit entre mes doigts la nourriture que je lui présentois, & il me connoissoit lorsque j'approchois de sa cage. Leur cri ressemble à leur nom; ils se perchent sur les élévations.

Les rotchis ſont très-nombreux ; leur couleur eſt noire, blanche & rouſsâtre ; ils ont la couleur d'une très-groſſe grive ; leur cri reſſemble aſſez à celui de cet oiſeau, lorſqu'ils fuient ; ils plongent pour fuir, ce que ne font ni les priuwers ni les mallemoques, & ils m'ont paru reſſembler à de petits canards ſauvages, nommés balivis aux Philippines. Ils ſe tiennent ſur les glaces ou aux terres des environs. Les bourguemeſtres, les perroquets, les pigeons & les lombs ſont auſſi dans ces iſles & dans ces mers, mais en moindre nombre que les précédens. Le bourguemeſtre eſt le roi des oiſeaux de ces contrées ; il eſt de la groſſeur d'une oie ; le corps eſt renforcé, & l'aile forte ; les pattes & l'œil ſont couleur de citron ; le bec eſt aſſez foible & de même couleur, ayant une tache rouge en deſſous ; le plumage blanc eſt couleur de cendre ſur le dos & aux ailes, qui ſont cependant bordées de blanc dans leur contour ; en général il eſt beau. Les perroquets & les pigeons ſont auſſi des oiſeaux de mer. Le bec crochu des premiers leur a fait peut-être donner leur nom ; ce bec eſt curieux par ſes couleurs bleue, blanche & rouge qui l'occupent par bandes. Le plumage des perroquets & des pigeons eſt bigarré blanc & noir ; les uns & les autres ont

Rotchis, ſa deſcription.

Bourguemeſtre, perroquets de mer, lombs, pigeons, leur deſcription.

les pattes rouges. Le lomb eſt une eſpece de canard, & a le plumage à peu près de même ; ſon cri eſt vilain & féroce.

Oiſeau des glaces ; ſa nourriture.

L'on voit ſur les glaces, au large dés terres, le joli petit oiſeau des glaces. Cet oiſeau particulier ne ſe tient que ſur les glaces, & l'on n'en voit point à terre ; il ne va point à l'eau, & a les pattes ſans membranes ; il paroît même aſſez foible. De quoi s'y nourrit-il, & où fait-il ſon nid ? L'on prétend qu'il le fait ſur les glaces, & qu'il ſe nourrit de neige. Cela me paroît difficile à croire, car j'en ai conſervé un pendant long-temps ; il mangeoit du ſable & de la farine ; il mangeoit auſſi de la neige, comme le priuwer ; mais peut-être n'étoit-ce que pour boiſſon. Sa groſſeur eſt celle d'un moineau ; le bec eſt plus mince & plus long ; le plumage eſt gris noir aux ailes & à la queue, qui ſont aſſez longues & mêlées de quelques plumes blanches ; le dos gris, ſemé de blanc ; la tête & le cou ſont encore plus ſemés de blanc. Il a un collier blanc, & une bande également blanche ſur les ailes ; le deſſous & le reſte du corps ſont blancs. Il a des taches rougeâtres ſur la tête & ſur l'eſtomac, à peu près comme le linot ; il eſt en général joli & éveillé ; il piaille, & ſon cri

Deſcription de cet oiſeau.

ressemble à celui de l'alouette qui fuit ; l'on prétend qu'il a un joli ramage.

Les Russes d'Archangel ont formé, depuis plus de trente ans, des établissemens de chasse dans plusieurs parties de ces Isles. Ils prennent des ours, des rennes, des renards, des lions, & des loups marins, & apportent dans leur pays l'huile & les peaux de ces animaux ; mais ils ne harponent pas la baleine. Ces chasseurs viennent avec six ou sept petits bâtimens pour se relever, quelquefois toutes les années, quelquefois tous les deux ans. Ils arrivent à la fin du mois de Juillet ou en Août, & ceux qui y ont passé l'année précédente, s'en retournent à Archangel. Leurs établissemens sont à quatre différentes baies dans l'ouest de l'Isle ; savoir, à Clok, à Groën, à Vorland, & à Cruys. Ils en ont un autre sur la côte du nord, à la baie de Renneveld. Cette nation robuste hiverne dans ces parties gelées, & y éprouve toute la rigueur du climat sans se rebuter ; il leur est arrivé de rester quelquefois en plein air pendant six semaines, enfermés par les glaces sur l'isle de Mossen, où ils étoient à la chasse des lions marins qui y abondent, & ils s'y nourrissoient de la chair de ces animaux. Les aurores, la lumiere bo- Chasseurs Russes.

réale, la réflexion des neiges, les éclairent assez pour aller à la chasse pendant la longue nuit de l'hiver. Ils ont un froid sec & âpre à la fin du mois de Décembre, en Janvier & au commencement de Février; le temps est alors calme, & le ciel, très-beau, est étoilé & étincelant. Février, Mars & Avril sont pleins de frimats & de neiges; ils sont assez venteux du nord & du nord-est. Mai & le commencement de Juin sont beaux; la gelée paroît vouloir cesser; les vents tiennent moins au nord, & varient au nord-ouest, à l'ouest, au sud, & peu à l'est. Juin & Juillet sont assez chauds & pleins de brumes; les vents sont foibles & variables. Juillet & Août ont souvent des pluies; les vents prennent de la force, & soufflent souvent de la partie de l'est; les neiges reviennent: elles occupent, avec les vents frais, les mois de Septembre, Octobre & Novembre. Il gele, & il tombe des frimas en abondance depuis long-temps. Il y a environ dix ans que des bâtimens de guerre Russes furent envoyés ici pour visiter leurs établissemens, & pour lever le plan de ces isles.

Saisons de ces climats.

Etendue de l'Empire Russe.

Quel est donc cet Empire si étendu qu'il embrasse les limites des quatre plus vastes Empires du Monde, l'Allemagne, la Chine, la Perse & la

Turquie, qui a des ports dans toutes les mers du globe, & dont le Gouvernement vigilant étend cependant ses soins jusque sur quelques misérables chasseurs ? Que ne doit-il pas espérer pour la suite, & avec une population plus nombreuse ? La liberté entre les deux sexes y porte cependant obstacle. Tandis que l'usage de l'exil en Siberie, qui est la partie la moins peuplée, rend utile la punition du crime, la navigation des peuples de cet Empire peut devenir immense, à cause de leurs ports sur la mer de Kamchatca, & sur nos mers du nord : je doute cependant que celle de la mer de Tartarie puisse jamais aller au delà d'un cabotage, à la vérité étendu jusques ou même au delà des environs du Cap des Tchuschis, en supposant que celui-ci ait été réellement dépassé, & que la navigation entre les rivieres de Kolima & Anadir soit connue. Mais revenons à notre vaisseau.

Vigilance du Gouvernement.

Nous avions redonné dans les glaces, & nous étions élevés dans l'ouest-sud-ouest, en sorte que le 24 du même mois de Mai, nous étions par soixante-dix-huit degrés de latitude, & par un degré vingt minutes de longitude orientale. Les vents, constans au nord-est & au nord, nous avoient favorisés, & ils régnerent

depuis le 17 jusques au 28 ; il fit froid : le thermometre alla jusqu'à onze degrés au dessous de la glace ; il tomba souvent de la neige, & je vis la mer geler au loin autour de nous, à cinq ou six pouces d'épaisseur. Il s'étoit formé deux lignes de glace sur la surface extérieure des vitres, même à une chambre où l'on n'entroit point. La biere & l'eau furent gêlées dans les tonneaux. Nous amarrions souvent sur les glaces, suivant qu'elles se trouvoient sur notre route, & que nous attendions quelque petite variété dans le vent pour les dépasser ; souvent nous dérivions sur celles qui étoient les plus voisines, &, pour diminuer notre dérive, nous amarrions à la fois sur les têtes de deux glaces : quelquefois d'autres dérivoient sur nous ; certaines, accrochées par leurs caps, avoient une assez grande vîtesse en évitant, & il falloit appareiller à propos pour ne pas recevoir le choc de ces masses, qui, fort en raison de leur grandeur, eût pu nous endommager ou nous renfermer entre elles. Nous nous trouvâmes, le 28, dans le parage des bancs de glace. Les navigateurs de ces mers l'appellent la côte de l'ouest. L'éblouissante blancheur du ciel, couvert dans toute la partie de l'ouest du nord au sud, & qui n'avoit que quelque petite tache

Froid rigoureux.

Adresse à éviter le choc des masses de glace.

Bancs de glace.

de noirceur, nous indiquoit en effet que presque toute la surface étoit occupée par les glaces; nous étions par soixante-dix-huit degrés de latitude; la longitude étoit occidentale de vingt-cinq minutes, & la variation de vingt degrés. Nous fûmes forcés par les vents d'amarrer sur un de ces bancs; les évolutions des glaces voisines nous fermerent bientôt toute issue; bientôt elles furent le long du bord, & je ne découvrois pas, à toute vue, dix brasses d'eau en surface. L'on envoya tâter à leur jonction si elles pressoient fortement; elles ne faisoient pas encore leur effort; mais à trois heures du lendemain matin, les débris des glaces que nous avions de l'arriere, étant comprimés par les grandes glaces, commençoient à s'amonceler les uns sur les autres. Nous craignîmes que, venant à forcer inégalement sur le gouvernail, ils n'en cassassent les ferrures; nous le démontâmes. Les glaces ne firent cependant point leur effort vers le lieu où nous étions, & leur compression ne fut pas forte. Le vent vint au sud-est bon frais deux heures après; la mer eut un peu de levée, & les bancs casserent; leurs glaces resterent le long du bord avec une dérive assez égale.

Le vaisseau comprimé par les glaces.

Nous avions démonté notre gouvernail

aſſez aiſément à cauſe du calme des eaux. Ces vaiſſeaux ont deux eſpeces de petits boſſoirs perpendiculaires aux deux côtés du gouvernail, qui a deux caliornes frappées : l'on hale ſur leur garant juſques à ce que le gouvernail ſoit hors de l'eau. L'on accroche à ſon dernier piton une troiſieme caliorne frappée à un tengon qui eſt à l'angle de la pouppe ; en halant deſſus, le gouvernail vient en travers, & reſte ſuſpendu de l'arriere ; il ne fut pas plus difficile de le remonter. L'on amena & décrocha la caliorne du dernier piton ; le canot y avoit paſſé un eſtrop amarré à ſon étrave : en l'amenant & le larguant en douceur, il régiſſoit le bout inférieur du gouvernail vers l'étambot, & l'on amenoit les caliornes des petits boſſoirs. Deux manœuvres frappées à la tête du gouvernail, ſervoient à le régir bâbord & ſtribord ; une autre paſſée au trou de la barre, lui donnoit ſa direction ; & une ſeconde qui le ceintroit en dehors, le rapprochoit également de l'étambot. Les gens du canot, avec des anſpects, l'empêchoient de s'écarter ; & lorſque les pitons étoient perpendiculaires ſur leurs gonds, l'on amenoit tout à fait les caliornes.

Maniere de démonter le gouvernail.

Les bancs caſſés laiſſerent venir à flot une

baleine morte apparemment des blessures du harpon. Nous l'enlevâmes aux oiseaux, aux requins & aux ours, qui nous l'indiquerent, & qui se tenoient autour de nous pour revendiquer leur proie. Ces derniers, assis sur leur derriere à une assez petite distance, nous indiquoient, par leurs rugissemens, qu'elle leur appartenoit par leur ancienne possession de ces contrées. Je remarquai que depuis que nous étions moins élevés en latitude, nous ne voyions plus de licornes ni des lions marins, & les baleines étoient par troupes, & plus rares à proportion qu'il y avoit moins de glaces. Nous avions vu plusieurs fois des meres qui étoient accompagnées de leur petit; elles n'en avoient jamais qu'un, & elles l'allaitoient.

Baleines, elles n'ont qu'un petit qu'elles allaitent.

J'avois voulu savoir si la congélation faisoit disparoître le sel des glaçons d'eau de mer. J'en avois en conséquence ramassé de ceux qui s'étoient figés autour du vaisseau sous mes yeux, le 2 du mois, par un froid de trois degrés au dessous de la glace. Je les goûtai le lendemain, ils avoient perdu environ les trois quarts de leur sel. Je les goûtai de nouveau le 8, leur eau étoit peu salée, & il n'y avoit pas de comparaison avec celle que j'avois gardée du 3. Le froid n'ayant été

Expériences sur la dessalaison de l'eau de la mer par le froid.

que deux fois à un & un degré & demi au dessous de la glace, j'espérai qu'un plus grand froid ou un plus long temps feroit entiérement disparoître leur sel. Je leur laissai supporter, pendant dix jours, un froid constant de six à onze degrés, & je les goûtai le 27, à la fin de ce froid; leur eau presque douce étoit cependant encore un peu saumâtre. Il me parut que leur dessalaison n'avoit pas été si considérable par ce grand froid, & par un espace de dix-neuf jours, que celle du 3 au 8. Le pese-liqueur, plongé le 31 dans leur eau, s'enfonçoit à la graduation trente-trois, comme dans l'eau douce, tandis qu'il ne s'enfonçoit qu'à la graduation vingt-cinq & demi dans l'eau de mer. J'avois mis de l'eau de mer à figer dans une baie par un froid de neuf degrés; ses glaçons perdirent peu de leur sel, & n'acquirent pas beaucoup de solidité; je ne sais quelle en fut la cause, ou si elle provenoit du peu de vent qu'il faisoit, ou de l'eau qui séjournoit en dessous. J'avois remarqué que lorsque nous passions dans certains lieux où la mer étoit fraîchement figée, à environ trois pouces seulement d'épaisseur, le vaisseau y frayoit sa route comme dans du beurre un peu sec; la glace ne craquoit point; il n'en étoit cependant pas de même dans d'autres en-

droits. Je pris des morceaux du centre de diverses grosses glaces, que je fis casser. L'eau de certaines étoit moins dessalée que celle de mes glaçons; l'eau de quelques autres étoit parfaitement douce; mais je ne pouvois assurer, comme de mes glaçons, si ces glaces que je goûtois étoient entiérement & également composées d'eau de mer.

Les glaces, trop pressées les unes contre les autres, ne nous permirent de sortir du lieu où nous avions craint d'être comprimés, que le premier Juin. Nous répétâmes les manœuvres des haussieres, des voiles & des gaffes, pour gagner une petite place d'eau que nous voyions dans le sud-ouest, & où le vaisseau pouvoit avoir son gourdoyement. Cette manœuvre immense, qui dura trente-six heures, me surprenoit toujours de nouveau; mais elle n'est praticable que lorsque les glaces ne sont pas étroitement serrées, que la force que l'on fait peut par conséquent les comprimer davantage, & lorsqu'elles ne sont pas bien étendues. Cette manœuvre est impossible sur les bancs de glace. Les petites dériverent cependant un peu : nous poussâmes plus à l'ouest, & nous arrivâmes dans une baie d'une lieue de largeur; la brume nous

Manœuvres dans les glaces.

fit amarrer ſur un banc de glace qui la bordoit à l'oueſt.

L'élévation du barometre dans ce parage, où preſque toute la mer étoit occupée par les glaces, & en grande partie par des bancs qui ne laiſſoient point d'eſpace à l'eau, me confirma dans l'opinion que j'avois eue, que les glaces formoient un atmoſphere différent : il fut pendant le temps couvert, & même par la brume, à vingt-neuf pouces quatre lignes & demie. Il y reſta pluſieurs jours, & lorſqu'il deſcendit, les bancs avoient entre eux pluſieurs canaux.

Pêche de la baleine.

Nous vîmes pluſieurs baleines, & l'on en prit une; le harpon s'arracha de quelques autres. Les branches de ces harpons, terminées en pointe & en tranchant, déchirent la chair, & font qu'ils s'arrachent plus aiſément; elles devroient être au contraire terminées par un petit bouton en cône renverſé. Ces baleines étoient en général plus groſſes que celles du Nord, parmi leſquelles il s'en trouve beaucoup de petites; cette pêche mérite, à ce que je crois, que j'en faſſe une deſcription.

Deſcription de cette pêche.

Les vaiſſeaux qui y ſont deſtinés, embarquent ſix ou ſept bateaux qui ont chacun

quatre

avirons ou s'accrocher le long de la même glace, qui forme ordinairement une côte, si c'est un banc. Ils se tiennent à une portée de pierrier du vaisseau, & à cette même distance les uns des autres; en sorte qu'ils occupent une étendue d'environ une portée & demie de canon. Les fonds des anses sont les meilleurs endroits pour attendre les baleines, qui, gênées par les glaces, saisissent la premiere ouverture pour venir souffler ou respirer : il est aussi plus avantageux, lorsque l'on est aux bancs de glace de l'ouest, de se placer à l'est des bancs plutôt qu'à l'ouest. Les baleines y venant du sud-ouest, & gênées par le banc, sortent dans l'est à lui, pour souffler à la surface de l'eau. Si l'on croit cependant la place meilleure sur quelque glace voisine, l'on y envoie les bateaux; cela dépend de la grandeur & du gissement de la glace.

Le harponneur est, de l'avant, affermi de la cuisse gauche par un emboîtement qu'une planche y forme, appuyant sa cuisse droite sur une autre planche qui détruit l'évasement du bateau. Il tient avec la main droite le harpon élongé sur le poing de la gauche, & il a le cordage blanc roulé dans celle-ci. Il fait une continuelle attention à la surface de l'eau. *Situation & travail du Harponneur.*

Lorſqu'il apperçoit la baleine, l'on rame deſſus avec force, la prenant le plus ſouvent un peu de l'arriere, mais quelquefois directement de l'avant ; car alors ſa tête eſt trop large pour qu'elle puiſſe voir le bateau. Lorſque l'on eſt à deux ou trois braſſes, quelquefois plus près, d'elle, le harponneur lui lance avec force le harpon à la tête, au dos ou au flanc, & il laiſſe filer ſa ligne. Si un autre bateau a été à portée, il lui lance auſſi un ſecond & troiſieme harpon. Il n'y a guere à craindre que le premier coup de queue que l'animal, ſurpris & piqué, donne pour s'éviter ou pour fuir. Il plonge le plus ſouvent perpendiculairement, quelquefois diagonalement, & c'eſt le moins commode, parce qu'alors les bateaux ſont entraînés au loin. L'on file la ligne autant que l'on ſent que le poiſſon la tire avec force.

Efforts de la baleine harponnée.

Pendant ce temps, ceux du bateau harponneur ont fait ſignal, par leur pavillon, qu'ils ont harponné & pris poſſeſſion d'une baleine, afin que ſi elle revient à la ſurface, les bateaux des vaiſſeaux voiſins ne la harponnent pas de nouveau : ceux du vaiſſeau mettent leur pavillon au même ſignal, & font de grands cris de joie ; l'on laiſſe tomber à l'eau les bateaux qui avoient reſté à bord ; ils vont,

avec ceux qui étoient le long de la glace, joindre en diligence le bateau harponneur, pour unir leurs lignes aux siennes lorsqu'il les aura toutes filées, & pour lui aider à les rembraquer lorsque la baleine ne fera plus tant d'efforts.

Ceux du bateau harponneur laissent cependant filer leur ligne, par une moyenne force, le plus souvent trois cent cinquante ou quatre cents brasses, quelquefois plus de mille. L'animal se débat au fond de l'eau, & quelquefois le harpon s'arrache; mais le plus souvent il commence à perdre ses forces avec son sang. Le bateau se laisse toujours entraîner en filant sa ligne, suivant le chemin que fait l'animal, qui n'est guere plus que d'une lieue & demi. S'il fuit sous les glaces, cela est moins commode; le bateau, arrêté alors par la glace, est obligé de filer beaucoup, & souvent la baleine, ayant perdu ses forces, vient sous la glace, s'y embarrasse, & on la perd; quelquefois, étant étourdie par la douleur, elle vient se débattre ou souffler à la surface, & on la harponne de nouveau; d'autres fois, si elle a fui sous la glace, elle ressort du côté opposé: il faut que d'autres bateaux prévoient cela, pour être à portée de l'y reharponner, & alors

Chemin que fait la baleine sous l'eau.

Manœuvres des pêcheurs.

ceux-ci ſeulement filent ou halent ſur leur ligne. Lorſque l'on ſent qu'elle fait moins d'efforts, l'on hale ſur la ligne, & le poiſſon ſuit l'impulſion qu'elle lui donne : s'il force de nouveau, l'on refile en douceur, l'on rehale enſuite, & ainſi, en filant & en rembraquant, ſuivant la force du poiſſon, cette manœuvre dure quelquefois plus de quatre heures. Lorſqu'il eſt très-fatigué & moins fort, l'on rembraque ſur les lignes juſques à l'emmener à la ſurface, où on lui enfonce des lances dans le corps ; il ſe débat en roulant, ramaſſe toutes ſes forces, & l'on file un peu des lignes ; il perd bientôt la plus grande partie de ſon ſang & de ſes forces : on l'amene tout-à-fait à la ſurface ; on lui plonge de nouvelles lances auſſi avant que l'on peut : l'on acheve ainſi de le tuer, & l'on fait de grands cris de joie : on le ſaiſit par la queue & par les nageoires, & on l'amene le long du bord : on lui coupe la queue ; on le ſaiſit de nouveau par de gros eſtrops paſſés dans le lard, & par un gros croc accroché à la gueule ; ces eſtrops & ces crocs tiennent à des caliornes ſur leſquelles on peſe, pour mettre la ſurface du poiſſon un peu au deſſus du niveau de l'eau.

La baleine amenée à la ſurface.

Certains peuples, comme les Anglois de

l'Amérique & les Sauvages du détroit de Davis, harponnent la baleine en mer. Au lieu d'avoir une auſſi grande quantité de cordage amarré au harpon, ils n'en ont que cinquante ou ſoixante braſſes, au bout deſquelles eſt une bouée ou un ballon plein de vent. Ils laiſſent débattre la baleine harponnée, qui entraîne & plonge la bouée ou le ballon juſques à ce que, fatiguée par ce poids & par ſa bleſſure, elle ait perdu toutes ſes forces & ſon ſang. La bouée ou le ballon revient alors à flot par ſon déplacement d'eau, & contretient le corps de la baleine. Le harponneur a cependant tâché de ſuivre ſes mouvemens, & découvrant ſa bouée à flot, il la reprend & met la baleine à la ſurface de l'eau. Cette façon eſt impraticable dans les glaces, qui briſeroient la bouée, ou au travers deſquelles on ne pourroit découvrir en quel lieu elle ſeroit revenue à flot. Il y a d'ailleurs peu de baleines en pleine mer ou ſur le bord des parages des glaces; elles abondent au contraire dans les glaces.

Autre maniere de la pêcher.

La baleine étant le long du bord, on ſe prépare à en embarquer le lard; les dépeceurs garniſſent la ſemelle de leurs bottes, d'un carré de fer armé de pointes, pour ne pas

Dépécement de la baleine.

gliſſer ſur la peau de cet animal ; ils s'arment de couteaux de différentes longueurs, depuis deux juſques à trois pieds & demi, & qui tiennent à des manches de trois ou quatre pieds. Des canots ſont le long du corps de la baleine, pour recevoir les eſtrops & autres choſes néceſſaires à ſon dépécement. L'on commence à couper à la tête & en travers, une bande de lard que l'on détache ſeulement de la chair, ſans la couper ou ſéparer du tout, & l'on y amarre une caliorne à garant de neuf torons. Cette bande ſert à tenir le corps un peu au deſſus de l'eau, & en la détachant de la chair & l'élevant, elle le fait tourner à proportion que l'on a pris le lard de la ſurface, & que l'on veut en découvrir une nouvelle partie. L'on diviſe en bandes toute la longueur du corps ; l'on en coupe le lard par coins de quatre ou cinq pieds, & on les embarque avec le cabeſtan. D'autres gens diviſent ces grands coins en parties d'environ un pied & demi en carré, & les jettent dans l'entrepont, ou on les met en grenier ; l'on embarque entiere la gencive qui contient les fanons, & on la diviſe ſur le pont avec des coins qui la rompent aiſément.

Embarquement du lard.

L'on prend dans la ſuite ces coins de lard

emmagasinés dans l'entrepont, on en coupe la couenne & les filamens qui les tenoient attachés à la chair; on les coupe en morceaux de quatre à cinq pouces de long, sur deux ou quatre de largeur ou d'épaisseur. Un long baquet, posé devant la table où on les coupe, sert à les recevoir, & on les pousse avec des pelles dans l'entonnoir d'une manche qui donne dans les barriques. La graisse un peu fondue par le maniement, fait qu'ils s'y arriment assez aisément; l'on met dans des barriques séparées, le lard charnu ou filamenteux que l'on a séparé des coins de lard fin, & l'on jette les couennes à la mer. Les misérables peuples du détroit de Davis les font sécher & les mangent. Tous ces ouvrages se font sans toucher le lard; on le manie avec des gaffes, des fourches & des pelles. Il y a d'ailleurs bien des détails dans lesquels il seroit trop long d'entrer.

Les baleines de moyenne grandeur, comme celle que nous prîmes ici, ont quarante-huit pieds de longueur de tête en queue, & leur plus grande circonférence, qui est à la tête, est de vingt-six pieds. La tête a un peu plus de longueur que les deux cinquiemes de la totalité du corps. L'ouverture des branches

Description détaillée & anatomique de la baleine.

de la queue eſt un peu moindre que la longueur de la tête, & la profondeur a environ deux pieds & demi. La largeur des nageoires eſt les trois huitiemes de celle de la queue, & leur longueur eſt un peu plus grande que leur largeur. Les os de la mâchoire, qui ſe joignent en avant en forme d'ellipſe, avoient chacun dix-huit pieds. Les gencives, qui contiennent la racine des fanons, & qui ſont attachées à l'os ſupérieur, dont l'extrémité forme le muſeau, avoient quatorze pieds; les yeux ſont placés aux deux côtés de la tête dans la partie latérale; l'ouverture des paupieres eſt d'environ cinq pouces, & l'orbe de l'œil en a environ trois de diametre; il eſt couvert par une rétine qui ne laiſſe voir du noir de l'œil qu'un ovale vertical; les oreilles ſont placées à un pied en arriere des yeux: l'on découvre à peine un tuyau auſſi petit que celui d'une pipe, & dont l'ouverture eſt embarraſſée par l'humeur de l'oreille; ce tuyau ſerpente à travers le lard & la chair de la tête.

Les deux narines ſont à cinq ou ſix pieds en avant des yeux, mais en deſſus, & ſur l'os dont l'extrémité forme le muſeau; elles ont leur conduit à travers cet os; leur ouver-

ture eſt en arc de cercle de ſept pouces à la ſurface du corps ; mais elle diminue bientôt, en ſorte qu'à un pied en dedans, elle n'a que cinq pouces : elles ſont ſéparées par une membrane qui n'a à la ſurface que deux pouces ; mais cette épaiſſeur croît en dedans du corps. La peau de l'entrée des narines eſt ſouple, & ſe joint pour défendre l'accès à l'eau ; la membrane intermédiaire & intérieure ouvre & reſſerre le canal, ſuivant la volonté de l'animal ; elles lui ſervent à reſpirer, & elles ſouflent l'eau en arriere.

Le nombril eſt à peu près comme aux quadrupedes. Pour ce qui eſt du ſexe, l'on voit d'abord aux mâles une cavité elliptique d'environ quatre pieds de longueur & huit pouces de profondeur ; elle eſt formée par les chairs qui, ſe preſſant à la ſurface, la tiennent preſque cloſe. A trois ou quatre pouces du commencement, & dans l'intérieur de cette cavité en arriere, l'on ſent au tact deux petits trous, en dedans deſquels l'on ſent auſſi les teſticules. L'on y trouve auſſi le commencement de la verge, qui s'étend intérieurement juſques au milieu de la cavité où elle ſort ; elle eſt pointue, a un petit trou d'une ligne au plus pour l'évacuation de l'eau, &

ſa partie extérieure ſe tient renfermée en avant dans toute la longueur de la cavité. Le conduit des excrémens eſt à un pied en arriere en dehors de ce tout, & il a environ trois pouces d'ouverture.

Les femelles ont deux mamelles d'environ ſix pouces de diametre, & qui ſont placées aux côtés antérieurs de ſa nature; quoiqu'elles ſoient un peu rebondies, le mamelon rentre, & eſt recouvert par le rebondiſſement de la mamelle : il eſt plus ſolide; il a deux pouces de longueur ſur un & demi de diametre, & ſe termine en pointe. Le petit canal pour le paſſage du lait eſt d'abord tortueux : il forme enſuite un très-petit baſſin, & après ſa continuation, il a un baſſin aſſez grand. La peau qui forme l'ouverture de la nature, eſt ouverte en longueur de onze pouces; ſon intérieur eſt formé par des cartilages preſque oſſeux, revêtus de chair fine & dure. Un bloc de ces cartilages eſt en avant par pointes & irrégulier; un aſſez grand conduit eſt près de ce bloc; un autre petit conduit eſt en arriere. Le canal de l'eau eſt en avant du bloc. Le conduit des excrémens eſt en dehors de ce tout à la ſurface, & touche l'ouverture de la peau.

La gueule de cet animal n'a que trois os, les deux de la mâchoire inférieure, & celui des narines. Deux grandes levres sont attachées à ce dernier, & couvrent les fanons ; elle renferme une langue immense qui a douze à quatorze pieds de longueur, environ six de largeur, trois d'épaisseur, & qui est extrêmement molle.

Le palais est formé par les fanons qui sont rangés de chaque côté de l'os supérieur, & y sont attachés par une matiere blanche de la qualité d'un suif sec, mais plus fine & plus compacte, & elle casse aisément : ils sont un peu circulaires en façon de faux, & leur totalité forme une espece de voûte en arc de cloître. Ces fanons, de dix à onze pieds de longueur, de cinq ½ pouces de moyenne largeur & de deux lignes d'épaisseur, étant rangés par feuilles les uns contre les autres, leur largeur devient l'épaisseur du palais, & ils ne présentent que la leur ; elle est garnie en dessous & dans toute la longueur, de crins qui ont jusques à quinze pouces à l'extrémité du fanon, & qui ne sont que la continuation des fibres qui le composent. Ces fanons sont plus petits vers l'avant de la gencive, & chacun d'eux se termine en pointe ; ils servent appa-

remment à l'animal, avec leurs crins, pour ramaſſer ſa nourriture, & les crins de l'intérieur empêchent qu'elle ne s'échappe à travers les fanons, qui laiſſent cependant l'eſpace néceſſaire à l'écoulement de l'eau.

Incertitude ſur la maniere de ſe nourrir de la baleine.

Je n'ai pu découvrir quelle étoit la nourriture de la baleine; il y a apparence qu'elle eſt petite, point dure, & peut-être aqueuſe; car les fanons plieroient contre une matiere dure ou coriace. J'avois fait virer une petite baleine aux cabeſtans, pour être à portée de faire fouiller dans ſon eſtomac; mais le grand poids ayant caſſé les eſtrops, & la chute de l'animal pouvant bleſſer les gens du canot, ou le briſer, je renonçai à mon deſſein. Certaines gens prétendent qu'elle avale des polypes de la groſſeur d'une féve. L'on m'aſſura qu'elle ſe nourriſſoit d'une petite carnoſité que l'on m'apporta; elle étoit de la groſſeur d'un œuf, à peu près de la forme du melon; & des fibres dans ſa longueur, qui en reſſerroient la ſurface, lui donnoient la forme des côtes de ce fruit; certaines fibres rouges, répandues dans toute la carnoſité, lui donnoient une couleur rougeâtre; le reſte ne me parut être qu'une matiere viſqueuſe. Je doutai fort qu'une baleine pût s'en nourrir;

car l'ayant mise à sécher, il ne resta presque rien de solide, & l'aliment de la baleine a certainement un peu de solidité; car ses excrémens, couleur de safran, en ont assez. Je crus plutôt qu'elle se nourrissoit de chevrettes : un loup marin que l'on prit dans la suite, qui en avoit l'estomac plein, m'indiqua qu'elles abondoient au fond de la mer. Les fanons de la baleine seroient très-propres à les ramasser, assez forts pour les écraser, & elles sont assez petites pour craindre qu'elles ne s'échappent à travers la distance des fanons.

Je fis arracher de la gueule d'une baleine, une piece de chair où étoit une partie de son gosier. Il n'avoit pas plus de cinq pouces de circonférence. Ce conduit des alimens formoit, dans un endroit, une espece de bassin où un autre conduit venoit aboutir ; l'embouchure de celui-ci étoit d'abord garantie par une espece de revêtement qui formoit autour de lui comme un double canal. Les alimens passoient autour de cette embouchure & de ce revêtement. Le revêtement empêchoit qu'ils ne touchassent à l'embouchure du second conduit, & en cas qu'ils s'écartassent, il les recevoit dans son canal circulaire, d'où les toussemens de l'animal pouvoient les ren-

voyer dans leur premiere route. L'embouchure étoit tenue ferrée par trois pointes, dont l'une triangulaire entroit en coin entre les deux autres : elles étoient formées d'un cartilage presque osseux, mais flexible, & revêtues d'une chair fine & dure. Ce canal avoit assez, dans cette partie, la forme d'une M à jambes arrondies ; mais plus intérieurement, le coin du milieu disparoissoit, & il prenoit assez la forme de la partie inférieure d'une ancre ⚓. Le cartilage osseux & flexible qui le formoit, grossissoit, & le canal devenoit plus considérable à peu de distance. Il n'étoit cependant jamais ouvert, & il falloit l'entr'ouvrir ; les cartilages serrés ne laissoient apparemment de passage que suivant la volonté de l'animal ; je crus qu'il conduisoit aux poumons : il avoit quatre pouces d'ouverture à l'embouchure, & six à un pied & demi plus intérieurement. Un Anatomiste eût d'ailleurs mieux compris tout cela que moi.

Les nageoires ont cinq os avec des articulations en forme de doigts ; elles sont très-peu marquées, & ces os ne sont point durs. Ces animaux feroient-ils un anneau de la chaîne des phoques aux poissons ?

La

La queue est fortifiée par un bloc de nerfs qui sont de chaque côté de l'épine du dos. Ce bloc est composé de six à sept nerfs ronds, d'environ trois lignes de diametre. Ils sont unis par de petits nerfs, & recouverts par un gros nerf ou membrane nerveuse qui est elle-même composée de nerfs plats. La cervelle est assez considérable pour remplir un seau; elle est composée d'une matiere pareille à du suif mou, & elle est pleine de filamens. Il n'y a qu'environ trois pouces de chair sur le corps de l'animal; elle est par gros filamens, comme celle du bœuf, & de couleur rouge. Le lard est en dessus; il n'a en certains endroits que huit à dix pouces d'épaisseur, & douze ou quatorze dans d'autres; la couenne recouvre le tout; elle est noire, & a environ dix lignes d'épaisseur.

Ces animaux ont beaucoup de sang, comme tous ceux des pays froids, & ils paroissent avoir beaucoup de chaleur. Je fus curieux de mettre le thermometre dans une baleine qui étoit morte depuis une heure & demie, & il y resta sept minutes; il ne monta qu'au dix-septieme degré. Je ne pus le plonger que dans le lard; la baleine avoit perdu presque tout son sang, car on lui avoit coupé la queue.

Je mis ma main une autre fois dans une baleine morte depuis long-temps, elle me parut plus chaude : mais je ne voulus pas y rehasarder mon thermometre, car on l'avoit perdu la premiere fois dans le trou que l'on avoit fait pour le plonger.

La couleur de la baleine est noire ; le dessous & les bords de la gueule sont blancs ou semés de cette couleur ; les paupieres, le nombril, les mamelles, le contour de la nature, sont également blancs ; ces deux derniers forment à la vue une espece de fleur de lis blanche. Si l'animal a quelque cicatrice, elle est également blanche, & cela arrive souvent aux nageoires, à la queue & au dos, par les abordages des glaces, ou par le combat du poisson à sabre. Cette couleur est moins étendue dans les jeunes que dans les vieilles ; & j'ai cru qu'elle provenoit des humeurs & de la force de l'âge.

Scarabées vivans, & croissans sur la peau de la baleine.

L'on voit sur la peau, le plus souvent sous les nageoires, des especes de scarabées qui y sont accrochés ; ils y croissent & y prennent leur nourriture ; ils sont de la grosseur d'une petite féve.

L'on peint le dos de ces animaux beaucoup

plus élevé & plus courbe qu'il n'eſt réellement : cette erreur peut venir de ce que lorſqu'elles paroiſſent à fleur d'eau & qu'elles plongent, le dos reſte à découvert, tandis que ſouvent tout le reſte du corps eſt dans l'eau : on ne les voit alors que diagonalement ; elle peut venir auſſi de ce que la tête ſe trouve enfoncée entre l'élévation de l'os des narines & celle du dos. L'élévation de ce dernier eſt d'environ deux pieds au deſſus du corps, & celui des narines d'environ un pied & demi.

Erreur ſur la courbure du dos de ce poiſſon.

Les femelles n'ont qu'un petit, comme je l'ai déjà dit. Il m'a paru que ces animaux étoient de pluſieurs eſpeces différentes en grandeur : celles du nord m'ont paru être à proportion plus longues & moins groſſes que celles du ſud-oueſt. Diverſes comparaiſons m'ont fait penſer que certaines petites baleines étoient cependant plus vieilles que d'autres qui étoient plus grandes. Celle que je dépeins ici, eſt des moyennes ; & elles donnent ordinairement ſoixante barriques d'huile, tandis qu'il y en a de grandes qui en donnent juſques à cent cinquante ; mais elles ſont très-rares. Il y en a auſſi de petites qui n'en donnent que quinze ou vingt, & elles ſont aſſez communes.

En considérant l'énormité de ces poissons, que j'envisageois, si je puis m'exprimer ainsi, comme faisant partie des oiseaux du fluide aquatique, je repassai dans ma mémoire la grandeur des êtres que j'avois vus dans notre fluide aérien, ayant une vie, une croissance, une organisation quelconques.

Comparaison des animaux du fluide aquatique avec ceux du fluide aérien.

Je voyois, d'un côté, les arbres de l'Amérique, énormes par leur corps & par leur branchage, fixés constamment au sol, tenir le premier rang parmi les végétaux; parmi les animaux rampans, ou marchant, soit à pas différemment étendus, soit à pas plus ou moins précipités, sur la surface de ce même sol, l'éléphant; & parmi les oiseaux, qui, tantôt rampent & tantôt s'élevent au dessus de ce sol, le casouard ou l'autruche.

Mais d'un autre côté, je ne connoissois dans le fluide aquatique rien qui pût correspondre à ces êtres créés, que le madrepore, immense par son étendue, fixé au sol comme nos végétaux; & la baleine, qui, comme l'oiseau, s'élevoit au dessus du sol. J'ignorois s'il existoit un être rampant ou marchant sur le sol du fond des eaux: mais s'il y a de l'analogie entre les êtres aquatiques & les aériens, &

si je puis comparer les madrepores à l'arbre, & la baleine à l'autruche; que dois-je penser de l'énorme grandeur de l'être rampant ou marchant sur le sol du fond des mers, s'il existe, & qui doit correspondre à l'éléphant? Car je ne regarde les crabes & les autres scarabées de la grande classe qui nous sont connus, & que l'on trouve vers le bord de la mer; que comme les insectes de la sommité des montagnes du sol maritime. Cette analogie me paroissoit vraisemblable, pouvant y en avoir une infinité d'autres entre tous les êtres de la création, qui nous sont inconnues. Elles me paroissent indiquées par les découvertes savantes des Physiciens qui ont entrevu la chaîne des divers êtres de la Nature.

Je me suis peut-être trop étendu sur ce qui concerne la baleine; mais étant l'animal le plus grand connu qui existe sur le globe, j'ai cru qu'il méritoit un ample détail. Il est temps de revenir au vaisseau.

J'ai déjà dit que nous avions amarré par un temps de brume sur un banc qui bordoit une baie d'une lieue de largeur, & qu'outre cet espace, tout étoit occupé par les glaces. Nous vîmes bientôt que la place n'étoit pas

Le vaisseau pressé par les grandes glaces.

bonne. Une grande glace dérivoit sur nous avec vîtesse; nous halâmes le vaisseau dans le fond d'une anse, & la grande glace se fixa sur les pointes qui la formoient. Les baleines souffloient abondamment dans la baie; mais nous étions enfermés. L'on transporta les bateaux par-dessus la glace l'espace au moins de dix encablures, & on les mit à l'eau dans la baie; cette manœuvre pénible ne réussit pas, car on ne prit rien. Les baleines nous rompoient cependant les oreilles, & elles venoient souffler jusque dans notre petite anse.

Le lendemain, 5 Juin, la baie étoit entiérement occupée par les glaces; elles avoient tellement pressé celle qui nous tenoit renfermés, que celle-ci avoit cassé un cap de notre anse. Je ne saurois généralement définir les divers mouvemens des glaces; j'en ai vu de libres dériver suivant une direction différente de quatre aires de vent; j'en ai vu d'autres tourner de huit, dans l'espace de trois heures: certaines venoient avec une vîtesse assez grande, & ralentissoient ensuite leur course; d'autres tournoient tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Je n'ai pu trouver de cause à ces divers mouvemens, que dans la différente configuration, tant inférieure que supérieure de

Mouvemens irréguliers des glaces.

ces corps flottans, qui doivent présenter au courant & au vent, des surfaces différentes les unes des autres. Pour ce qui est des bancs de glace, je crois que le vent fait sur eux un très-petit effet. La variété de leurs mouvemens doit provenir de leurs abordages les uns avec les autres, & de la partie par où ils se sont abordés. Un banc abordé par son centre doit continuer à dériver uniformément; mais s'il est abordé par son extrémité, il doit éviter, & son aire à l'autre extrémité a une vîtesse en raison de la distance, jusques au lieu abordé. Si ce cap évitant rencontre un autre cap, il doit ou le casser ou ralentir sa course, & s'il est moins fort que lui, son évitage doit prendre une autre direction: ces masses se heurtent ainsi & s'entrechoquent sans cesse; mais, comme on le verra bientôt, je fus près de payer chérement la connoissance de leurs mouvemens, & la brume qui nous avoit empêchés de les prévoir, manqua de nous être funeste.

Quatre heures après que le cap de notre petite anse eut été brisé, l'amoncélement des glaçons nous montroit que les glaces pressoient fortement. L'on craignit que si leur compression venoit jusques à nous, elle n'écrasât le vaisseau; il y a plusieurs exemples de pareils

Crainte que le vaisseau ne fût écrasé.

événemens, & deux vaisseaux l'éprouverent cette même année. L'on espéra que le centre du banc où nous étions amarrés résisteroit au choc, & l'on résolut d'y former un bassin où le vaisseau pût être à l'abri. Je fus surpris de cette entreprise que j'avois entendu citer, mais que je n'avois pu croire ; l'on y réussit cependant. L'on se servit de scies d'environ quatorze pieds de longueur sur sept pouces de largeur, & environ deux lignes & demi d'épaisseur ; les dents étoient d'un pouce & demi de profondeur. Elles ont dans le haut deux trous pour passer deux manivelles en croix, où quinze à seize hommes peuvent travailler aisément. Si la glace est trop épaisse, ou que les hommes ne puissent suffire à la scier, l'on établit un bringueballe auquel l'on attache la scie ; on lui met des poids dans le bout inférieur, & l'on hale sur le bringueballe. L'on a des scies de diverses grandeurs, suivant l'épaisseur de la glace. L'on traça d'abord le contour que l'on vouloit donner au nouveau bassin, l'on en scia ensuite l'intérieur par bandes, on les déblaya, & on les arrima dans le peu d'eau que nous avions de l'avant ; on en plongea quelques-uns, & l'on hala le vaisseau dans ce nouveau lieu, après avoir démonté son gouvernail. La scie faisoit assez de

Bassin formé de main d'homme dans un banc de glace.

chemin à chaque brassée ; la glace craquoit aisément dessous ; il est vrai qu'il y avoit quatorze hommes qui pesoient sur ses manivelles. J'admirai les ressources du courage des hommes, & je trouvai cette invention très-belle, quoique pénible : quel dommage qu'elle ne doive sa naissance qu'à la soif de l'or, qui va jusque sous les climats glacés du Pole s'abreuver des travaux & des miseres de l'indigence !

Nous étions placés dans notre petit bassin, de façon que l'avant présentoit à son entrée. Il falloit donc, pour que le vaisseau fût écrasé, que sa force de l'avant à l'arriere cédât, & elle est la plus considérable dans cette direction. Les vaisseaux Hollandois destinés pour ces parages, sont d'ailleurs d'une construction solide & expresse pour la navigation des glaces. La membrure est plus forte que celle des vaisseaux du même rang, & presque sans maille. Les perceintes, beauquieres, isloires, varangues de porque, courbes, baux, & généralement toutes les pieces de liaison y sont multipliées. L'avant est sur-tout d'une force considérable, outre que les guirlandes le bordent à plein : il a en dedans un second rang d'apôtres sans maille, & des buttes diagonales du premier bau à ce second rang d'apôtres ;

Force des vaisseaux Hollandois destinés pour ces climats.

en forte qu'il faut que ce bau soit enlevé pour que l'avant cede. Ce même avant a quatre bordages de chêne les uns sur les autres ; ils ne sont point horizontaux, mais verticaux, afin qu'ils soient moins déchirés & moins sujets à être enlevés par les chocs des glaces. Tout le vaisseau est doublé en chêne ; il est indispensable qu'il le soit à la flottaison, & il est très-utile qu'il le soit en dessous ; il y reçoit quelquefois, pendant la compression, de rudes chocs par les glaçons, qui, coulant sous les glaces voisines, trouvent le vide qu'il forme, parce qu'il ne tire pas autant d'eau qu'elles. Ces glaçons voulant revenir à flot, heurtent par leur aire le dessous du vaisseau qui s'y oppose.

Le banc de glace casse par l'effort des glaces.

Nous fûmes quelque temps assez tranquilles ; mais le 6, les glaces presserent tellement, que celle qui nous renfermoit cassa par morceaux, & disparut. Ses débris avoient été obligés de couler en dessous des grandes glaces. Notre banc cassa également bientôt après autour de nous ; ses glaces couloient les unes sur les autres avec la vîtesse d'une demi-lieue à l'heure ; d'autres se rangeoient de can ; le vaisseau, fortement comprimé par sa joue de bâbord, culoit vers stribord, & broyoit la glace où il formoit son bereeau ; les glaçons s'amonce-

loient autour de nous; quelquefois les glaces, trop fortes pour casser, résistoient, & l'effort qu'elles soutenoient leur faisoit prendre de la courbure; le vaisseau craquoit alors fortement par un bruit pareil à celui d'un cabestan qui tourne un poids très-lourd, & nous craignions de voir l'instant où il seroit écrasé. L'on avoit tiré de la cale quelques barriques de vivres pour les transporter sur les glaces, lorsque le vaisseau casseroit; nous avions la ressource de nous y réfugier, & de nous sauver de l'une à l'autre avec nos bateaux; mais quelle immensité de travaux peut-être infructueux, & quelles miseres dans un asile aussi froid, & sous un climat aussi rude! Bientôt isolé dans ces vastes déserts, où nous aurions attendu la mort du froid ou de la faim, je m'y préparois à de rudes travaux; je faisois quelques réflexions; & je me rappelois les dangers que j'avois essuyés dans mes voyages précédens; j'espérois cependant toujours en la Providence, cette main secourable qui m'avoit préservé contre la fureur des Sauvages irrités de l'Amérique, aux plaines de Tégas, contre la faim & les Typhons, à la mer du Sud, de la captivité aux côtes de Samar, de la vengeance des Arabes courroucés dans leurs déserts, d'un naufrage presque certain au Cap

Le vaisseau craque, & est menacé d'être écrasé.

Extrémités de l'équipage.

Réflexions.

des Tourmentes, & enfin des tempêtes & des dangers des mers ignorées de la partie auſtrale; cette même bonté ſuprême pouvoit étendre ſon bras juſque vers les extrémités des glaces éternelles du Pole Boréal. Il régnoit un morne ſilence; l'on écoutoit attentivement la force des craquemens du vaiſſeau; ſon avant s'étoit élevé par les glaces qui avoient paſſé deſſous; il n'y avoit aucune précaution à prendre: cette matinée fut triſte.

Craintes & alarmes.

A onze heures, la compreſſion ceſſa; les forces active & paſſive étoient en équilibre, & elles y reſterent juſques à ſix heures du ſoir, que la compreſſion commença de nouveau à faire craquer le vaiſſeau; elle ſe faiſoit ſur la joue de ſtribord; mais ſa force me parut moindre que celle du matin; elle ceſſa à une heure du lendemain matin, & nous fûmes tranquilles toute la journée du 7. A deux heures du matin du 8, les glaces firent encore des efforts, mais peu; une glace élevée écarta les débris, & vint ſe placer ſous notre beaupré, en faiſant plonger les morceaux qui y étoient comprimés; ſa grandeur ne me paroiſſoit pas d'un bon augure, ſi elle venoit à faire un effort conſidérable ſur le vaiſſeau. Il étoit cependant malheureux que nous eſſuyaſſions ces revers à

l'extrémité de ce banc ; car nous voyions en plusieurs endroits la mer assez libre, qui formoit de vastes canaux & des baies étendues ; elles se succédoient assez rapidement ; tantôt ces mêmes places étoient occupées par des glaces, tantôt elles en étoient libres. Il me parut que l'extrémité des bancs étoit le plus mauvais lieu pour supporter la compression. Elle doit y être plus forte qu'au milieu de leur côte ; & je la crois en raison de la longueur du banc ou du rayon de rotation. S'il étoit possible de prévoir dans un banc qui doit être comprimé par ses deux extrémités, quelle sera la partie la premiere abordée, je crois que celle-ci essuieroit un moindre choc que l'autre. Ces raisonnemens peuvent cependant avoir beaucoup d'exceptions, & il me paroît difficile d'en former de solides sur cette matiere. Si l'extrémité des bancs est la moins favorable pour la compression, elle est aussi la plus à portée pour les doubler, & le milieu de leur côte le seroit moins ; chaque parti a ses inconvéniens. La même incertitude existe, pour savoir s'il est plus à propos de scier le bassin où l'on veut se mettre à l'abri, dans la partie la plus forte de la glace, ou dans une partie où elle n'a qu'une moyenne épaisseur. Il me parut d'abord que la partie la plus forte étant

Evénemens difficiles à prévoir.

moins sujètte à casser, le vaisseau y étoit moins en danger que dans une partie moyennement foible qui casseroit à la compression. Mais si celle-ci est assez forte pour casser cette glace épaisse dans laquelle l'on est renfermé, & pour en comprimer les morceaux, leur épaisseur ne permet point à la compression de les casser entiérement, de les broyer, & de les amonceler. Ils opposent une force considérable; le vaisseau ne pouvant les moudre, est obligé de la supporter en entier, & il est écrasé, s'il est plus foible qu'eux. Si au contraire la glace où l'on est enfermé est d'une épaisseur moyenne, elle casse bientôt à la compression qui la moud, en amoncele ou en fait couler les morceaux; le vaisseau cede avec eux à la force qui le pousse; il comprime également ces morceaux & les broie, il est plus fort qu'eux. Ils ont cependant émoussé la force agissante, & elle peut se ralentir. Si, dans ce mouvement, le vaisseau rencontre une partie plus forte que lui, il casse indubitablement.

Réflexions sur la perte des vaisseaux.

Plusieurs vaisseaux périssent chaque année par ces effets. Suivant les informations que j'ai prises sur la façon dont ils avoient été brisés, ils l'ont été presque tous par l'arriere, après avoir été mis sur le côté, & après que

l'avant s'eſt enfoncé conſidérablement, la compreſſion ſe faiſant par l'arriere. Le vaiſſeau ſur le côté, & dans cette poſition, préſente à l'effort la partie la moins forte de ſa courbure, & ſon arriere préſente ou la ligne droite de l'étambot, ou la courbe concave des façons qui oppoſent moins de réſiſtance qu'une courbure convexe.

Le 9, un banc qui s'appuyoit à l'oueſt du nôtre caſſa, & ſes morceaux, apparemment preſſés par quelque banc antérieur, vinrent caſſer en plus petits morceaux les pieces du nôtre. A ſix heures du ſoir, la haute glace que nous avions de l'avant, dériva de ſept à huit braſſes; l'on travailla à ſortir de cette place, mais infructueuſement; les grelins caſſerent, & l'on ne pouvoit défenchâſſer le vaiſſeau de dedans la glace; l'on crut qu'il étoit échoué ſur des glaces qui avoient coulé deſſous, & qui tenoient aux bancs voiſins. La glace qui avoit un peu dérivé, revint ſur nous à dix heures, &, amoncelant les glaçons, elle nous comprima encore aſſez fortement par ſtribord de l'avant. Nous donnions un peu la bande ſur bâbord; ſon effet ceſſa heureuſement dans peu. Le lendemain elle dériva tout-à-fait, & nous laiſſa paſſage pour ſortir de ce lieu. Nous tra-

Difficulté de défenchâſſer le vaiſſeau de dedans la glace.

Effort du vaiſſeau qui ſe dégage.

vaillâmes à en profiter, & nous eûmes beaucoup de peine à déſenchâſſer le vaiſſeau; la forme de ſon contour étoit empreinte dans la glace, comme ſi elle eût été un moule; les perceintes, la courbure, les gonds de l'étambot y étoient exactement marqués, & elle étoit moulue comme du verre; le vaiſſeau devoit avoir fait un effort très-conſidérable. Il faut avoir vu ces ſortes de choſes, pour les croire. Notre banc avoit évité pendant tout ce temps, tantôt de l'oueſt-nord-oueſt à l'oueſt ¼ nord-oueſt, & tantôt il revenoit de celui-ci juſques au nord-oueſt. Nous étions par ſoixante-dix-huit degrés deux minutes de latitude, & par la longitude occidentale de trois degrés. La variation de l'aiguille étoit de vingt-deux degrés. Le ciel avoit changé depuis quelques jours, & nous avions fréquemment de la brume.

Nous gagnâmes à la touée un lieu du même banc, où il nous avoit paru que les glaces n'abordoient pas auſſi fréquemment, & nous nous propoſions d'y attendre que le paſſage s'ouvrît, pour joindre les canaux que nous voyions en delà des bancs. Nous ſciâmes dans ce lieu un nouveau baſſin pour le vaiſſeau, ayant toujours la précaution de lui faire pré-

ſenter

fenter l'avant au large, & nous mîmes fon étambot à la jonction de deux pieces de glace foudées, afin que, dans le cas de compreffion, il pût plus aifément frayer la route qu'il fe feroit en cédant. Une glace dériva bientôt fur notre baffin; mais ne s'appuyant que fur un de fes côtés, & fa courfe élongeant prefque le banc, elle caffa ce côté, & l'entraîna avec elle. Notre travail fut détruit, & ayant vu une anfe qui fe terminoit par un chenal étroit, nous nous y rendîmes, & nous y fûmes tranquilles.

J'avois remarqué que certaines éminences & finuofités des glaces paroiffoient de couleur bleue; je crus m'appercevoir qu'à proportion que je changeois de pofition, cette couleur difparoiffoit. Je m'en affurai, étant defcendu fur la glace; cette couleur n'étoit qu'une erreur des yeux, caufée par la réflexion de la blancheur de la glace, ou de la neige dans fes finuofités.

Lorfque la brume ne permettoit pas de voir au loin, on alloit avec les bateaux voir à la tête des glaces, s'il ne s'ouvroit point quelque paffage. La nôtre évitoit confidérablement, & de l'oueft-nord-oueft où elle préfentoit auparavant, elle avoit tourné jufques à

présenter à l'eſt. Les vents furent petits & variables, de même que le ciel, pendant tout ce temps, & ils ne fraîchirent que le 17 de la partie du ſud-eſt. Le ciel annonçoit qu'il ventoit gros frais en mer; le temps n'étoit point froid, & le thermometre étoit au deſſus de la glace; les neiges des glaces, humectées depuis quelques jours par la brume, commencerent à fondre après une petite pluie, qui tomba ce même jour; les vents fraîchirent cependant davantage, & ils furent grand frais le 18; les bancs caſſerent, & nous laiſſerent paſſage. Nous en profitâmes avec avidité, malgré la brume, & nous ſortîmes enfin des environs de ce banc dangereux.

Sortie du banc.

C'étoit la premiere fois que nous avions eu du vent réellement & un peu conſtamment frais dans les glaces; les autres vents frais que nous avions eus, avoient été de peu de durée. Nous avions eu le plus ſouvent, & nous eûmes par la ſuite de très-petits temps, qui reſſembloient aſſez aux briſes foibles de terre pendant l'été. Je remarquai que ces vents étoient moins foibles le matin que vers le ſoir.

Cauſe du calme qui regne ſur ces mers.

Cette obſervation me fit faire des réflexions. J'avois trouvé, pendant mon Voyage autour du Monde, les vents d'eſt ou aliſés qui ré-

gnoient entre les tropiques tout autour du globe, & qui n'essuyoient de variété que celle des orages & des vents d'ouest; la perpendicularité du soleil, de l'un ou de l'autre côté de la ligne, & son action sur les terres, causoit alternativement cette variété, connue sous le nom d'hivernage aux mers chaudes de l'Afrique & de l'Amérique, & sous celui de mousson d'ouest à celles de l'Inde & de la Chine. J'attribuai également au soleil, que je regardois comme le premier mobile de la fermentation qui existe sur le globe, j'attribuai, dis-je, à son éloignement l'espece de calme ou de mort qui regne sous les extrémités de la Zone glaciale, & que j'étois porté à croire presque parfait vers le Pole pendant le fort de l'hiver.

Nous fîmes route à l'ouest; mais les vents étant toujours frais, & par une brume épaisse, nous nous amarrâmes de nouveau, le 20, sur un banc. Nous fûmes bientôt obligés d'en appareiller par son mouvement vers le vent. Nous avions amarré à sa côte de dessous le vent, & dans l'espace de quatre heures le même vent élongeoit cette même côte; nous le contournâmes l'espace de trois lieues, & réamarrâmes sous le vent à lui. Il suivoit toujours son même tournoiement, & dans trois

heures le vent nous battoit presque en côte. Nous craignîmes que, continuant à tourner, le vent ne nous permît pas de mettre sous voile; il avoit un peu molli : nous appareillâmes, & l'épaisse brume nous empêchant de donner dans les canaux, nous tînmes bord sur bord. Nous réamarrâmes le lendemain sur le même banc; il ne tournoit plus, & il dérivoit dans une direction uniforme. Je crus que son mouvement provenoit de quelque banc étendu qui l'avoit abordé, & le faisoit éviter bout pour bout.

Difficultés de la navigation.

Le vent ayant calmé en passant par l'ouest, revint très-petit au sud-sud-est; nous voulions nous élever dans l'ouest; nous profitâmes de ce petit vent pour faire route dans cette partie, malgré la brume; s'il eût été plus fort, nous n'eussions pu tenir sous voile, ne pouvant voir au loin les glaçons semés dans les canaux. Les bateaux nous remorquoient, & un d'eux allant en avant, nous indiquoit la direction du canal. La brume, blanchie par la surface des bancs, nous indiquoit leur voisinage; & les directions où la brume étoit la plus noire, étoient celles qu'il falloit garder. Nous amarrâmes sur une glace, pour laisser reposer l'équipage; mais une autre glace ve-

nant avec vîtesse sur la nôtre, nous fûmes bientôt obligés d'appareiller, & de nous faire remorquer. Les neiges fondoient abondamment sur les glaces, & j'entendois leur eau ruisseler en tombant dans la mer. Nous vîmes beaucoup de loups marins, & des poissons, nommés polscops. Nous n'avions point trouvé au Nord ces deux especes d'animaux. La latitude étoit de soixante-dix-sept degrés quinze minutes, & la longitude de huit degrés trente minutes; la variation fut de vingt-six degrés. Nous trouvâmes encore ici des sapins de dérive. Les polscops vont en troupe; ils viennent souffler l'eau à la surface, & s'élancent fréquemment comme les marsouins; leur couleur est noire; le museau est alongé comme celui d'un cochon, mais plus pointu; leur longueur est d'environ vingt pieds.

Polscops, loups marins; leurs descriptions.

J'ai trouvé de la différence entre les loups marins du Nord & ceux du Sud: ceux que j'ai vus ici avoient les pattes de devant formées par les doigts, & non par une grosse membrane comme ceux du Sud; les doigts & les ongles étoient très-bien marqués, forts & longs. Il n'y avoit point de prolongement en avant des ongles; les pattes de derriere étoient plus grandes, & les ongles placés à l'extrémité des

doigts comme aux pattes de devant. Le bout du museau étoit plus gros, & le haut étoit plus écrasé, les yeux plus saillans, la tête & le cou plus petits, la queue courte & ronde; ceux du Sud l'avoient plate; la queue de ceux-ci étoit d'environ quatre pouces & demi de longueur sur deux de largeur, & à peu près de la forme de celle des moutons de Barbarie. Le poil est plus raz, moins fourni & moins beau que le poil de ceux du Sud.

Leur chasse. Des vaisseaux de Hambourg viennent à la chasse de ces animaux, par le parage de soixante-douze à soixante-quatorze degrés, dans les mois de Mars, Avril & Mai : ils s'en retournent souvent avec d'assez bonnes cargaisons de leur graisse. Ces Navigateurs, qui n'entrent point en avant dans les glaces, rapportent que le long des côtes de glace, les vents battent rarement en côte, & qu'ils les prolongent. Ils se mettent alors à l'abri de quelque pointe; ils ont aussi quelquefois de gros vents d'ouest qui viennent de dessus les glaces. Cela répondroit assez à l'idée que j'ai eue que l'atmosphere des glaces étoit différent, & donnoit peu d'accès aux vents du large.

Nous eûmes des vents foibles du sud tout le reste du mois, & le temps étoit beau, aux

brumes près, qui étoient très-fréquentes : nous continuions à gagner dans le sud-ouest, en amarrant toujours sur les glaces par intervalles; elles nous faisoient quelquefois appareiller à la hâte par la dérive des unes sur les autres, ou par le vent changeant & devenant près; mais généralement, la mer étoit assez libre, & la navigation commode; le temps n'étoit point froid, & le thermometre étoit rarement à la glace : je m'apperçus cependant que la brume geloit presque tous les jours inférieurs à la tête de nos mâts, quoique le thermometre ne fût point à la glace sur le pont. Les glaçons de cette brume gelée tomboient en abondance pendant le jour inférieur, ou lorsque l'on manoeuvroit. Le soleil du 26 réchauffoit assez l'eau de mer répandue sur le pont, pour la faire fumer, & les bordages qui en étoient humectés, étoient tiedes au tact. Le thermometre, exposé au soleil le 3 de Juillet, à dix heures du soir, monta à trente-trois degrés; il fut à sept degrés toute la journée. Depuis que nous étions dans des lieux moins occupés par les glaces, & où il y avoit par conséquent plus de surface d'eau, le barometre ne montoit point, par les temps les plus beaux & les plus consécutifs, à une aussi grande élévation que dans les parages presque entié-

rement occupés par les glaces, & cependant par des temps moins beaux : cette différence me convainquit du différent atmosphere des glaces. Je prenois le variable du barometre aux environs du soixante-dix-neuvieme au quatre-vingtieme degré à vingt-neuf pouces, & je le regardois ici à vingt-huit pouces neuf lignes.

Nous étions, le premier de Juillet, par soixante-seize degrés de latitude; la longitude étoit de onze degrés, & la variation de vingt-huit degrés. Nous passâmes des lieux où la mer charrioit fréquemment les carnosités rougeâtres dont j'ai parlé, & qui, selon quelques-uns, sont l'aliment des baleines. Il y avoit long-temps que nous n'avions vu de ces poissons, & nous nous élevions vers la côte de l'Amérique, à la terre de Gallhamsques, où elles fréquentent dans le mois de Juillet. On en prit en effet deux, le 2 de ce mois.

Glaces plus dangereuses en été qu'en hiver.

Nous avions à présent beaucoup plus d'attention pour ne point aborder les glaces, que dans le mois de Mai; elles étoient alors plus revêtues de neiges qui rendoient leur choc moins dangereux; elles étoient aussi plus cassantes qu'à présent, la chaleur leur avoit donné une espece d'élasticité qui les rendoit

moins fragiles. Ces glaces étant plus étendues dans ces parages que dans ceux du Spitsberg, il étoit aussi plus dangereux de les aborder au vent, le vaisseau risquant d'y rester affalé comme sur une côte, & il eût fallu une longue manœuvre d'haussieres pour s'en retirer. Lorsque l'on vouloit ouvrir un lieu bouché par de petites glaces, on abordoit d'abord celle du vent, que le choc séparoit de sa voisine; le vaisseau abattant par le choc, venoit frapper par contre-coup celle de dessous le vent, & l'écartoit; l'on faisoit les manœuvres des voiles, comme j'ai dit au commencement. Il falloit avoir généralement ici une grande attention aux caps des glaces qui étoient en dessous de l'eau, & sur lesquels le vaisseau eût pu s'échouer.

Les brumes rendoient la navigation quelquefois difficile; mais à mesure que nous avancions vers l'ouest, elles paroissoient être moins durables. L'on m'assura que c'étoit l'effet du voisinage des terres de Gallhamsques. L'eau de la mer étoit quelquefois verte, très-souvent blanchâtre; je fis sonder diverses fois, mais l'on n'eut point de fond. La couleur aurore de l'horizon annonçoit un atmosphere de terre, & les oiseaux qui alloient & venoient

présentoit à l'est. Les vents furent petits & variables, de même que le ciel, pendant tout ce temps, & ils ne fraichirent que le 17 de la partie du sud-est. Le ciel annonçoit qu'il ventoit gros frais en mer; le temps n'étoit point froid, & le thermometre étoit au dessus de la glace; les neiges des glaces, humectées depuis quelques jours par la brume, commencerent à fondre après une petite pluie, qui tomba ce même jour; les vents fraîchirent cependant davantage, & ils furent grand frais le 18; les bancs casserent, & nous laisserent passage. Nous en profitâmes avec avidité, malgré la brume, & nous sortîmes enfin des environs de ce banc dangereux.

[illegible]

C'étoit la premiere fois que nous avions eu du vent réellement & un peu constamment frais dans les glaces; les autres vents frais que nous avions eus, avoient été de peu de durée. Nous avions eu le plus souvent, & nous eûmes par la suite de très-petits temps, qui ressembloient assez aux brises foibles de terre pendant l'été. Je remarquai que ces vents étoient moins foibles le matin que vers le soir.

[illegible]

Cette observation me fit faire des réflexions. J'avois trouvé, pendant mon Voyage autour du Monde, les vents d'est ou alisés qui ré-

gnoient entre les tropiques tout autour du globe, & qui n'essuyoient de variété que celle des orages & des vents d'ouest; la perpendicularité du soleil, de l'un ou de l'autre côté de la ligne, & son action sur les terres, causoit alternativement cette variété, connue sous le nom d'hivernage aux mers chaudes de l'Afrique & de l'Amérique, & sous celui de mousson d'ouest à celles de l'Inde & de la Chine. J'attribuai également au soleil, que je regardois comme le premier mobile de la fermentation qui existe sur le globe, j'attribuai, dis-je, à son éloignement l'espece de calme ou de mort qui regne sous les extrémités de la Zone glaciale, & que j'étois porté à croire presque parfait vers le Pole pendant le fort de l'hiver.

Nous fîmes route à l'ouest; mais les vents étant toujours frais, & par une brume épaisse, nous nous amarrâmes de nouveau, le 20, sur un banc. Nous fûmes bientôt obligés d'en appareiller par son mouvement vers le vent. Nous avions amarré à sa côte de dessous le vent, & dans l'espace de quatre heures le même vent élongeoit cette même côte; nous le contournâmes l'espace de trois lieues, & réamarrâmes sous le vent à lui. Il suivoit toujours son même tournoiement, & dans trois

aimantée étoit de trente degrés vers le nord-ouest, & suivant ces Navigateurs, elle est de trente-trois degrés tout à terre de la côte de Gallhamsques. La brume opiniâtre nous empêchoit de voir cette côte, & nous parlâmes à un bâtiment qui l'avoit vue ; il estimoit avoir fait depuis ce temps dix lieues dans l'est.

Côte de Gallhamsques.

Cette terre de Gallhamsques est fréquentée tous les ans par les pêcheurs de baleine, qui l'ont élongée depuis le soixante-seizieme jusques au soixante-dixieme degré de latitude. Il y a là un détroit qui la sépare du Groënland, & qui a plus de vingt-cinq lieues de largeur, car on ne peut pas voir les deux côtes. Quoique l'on n'ait pas encore passé par ce détroit, l'on est très-porté à croire que c'en est un qui communique à la baie de Baffins. Les pêcheurs remarquent que les baleines harponnées à l'entrée de la baie de Baffins, dans l'enfoncement de l'Isle aux Femmes, fuient vers cette Isle, où la mer s'étend au loin, sans que l'on puisse découvrir si les terres la terminent. Les baleines que l'on trouve à la côte de Gallhamsques, viennent de l'ouest-sud-ouest, & sont de la même forme & grosseur que celles du détroit de Davis. L'on n'en trouve point sur la côte est du Groënland,

Détroit qui la sépare du Groënland.

Raisons de croire qu'il communique avec les baies de Baffins & d'Hudson.

ni au Cap Farewel ; elles viennent donc par l'ouverture où l'on voit les côtes cesser au soixante-dixieme degré. L'on ne peut douter qu'elles n'y viennent de la baie de Baffins & du détroit de Davis ; car l'on en a trouvé à la côte de Gallhamsques, qui avoient dans le corps des harpons de pierre pareils à ceux dont les Sauvages du Groënland font usage.

La partie du nord de cette côte n'est pas très-élevée, & ses terres sont assez régulieres ; l'on a la sonde à cinq ou six lieues de terre ; mais sa partie du sud est en mornes très-élevés & pointus, à peu près comme ceux du Spitsberg, & l'on n'y a point de fond ; l'on trouve à quinze lieues de terre, dans l'est-sud-est, & par soixante-onze degrés & demi de latitude, un banc où l'on a quatre-vingt-dix brasses de fond. Les Navigateurs de ces parties, plus attentifs à pêcher la baleine qu'à connoître les détails de cette côte, s'en mettent peu en peine, & ils n'y ont jamais mis à terre. La brume tenace m'empêcha de la voir ; car vraisemblablement j'y serois descendu. Nos Hollandois virent de nouvelles baleines, & ils les suivirent. Je perdis l'espoir de connoître par moi-même cette terre, dont les détails sont inconnus, & dont j'étois si

Ignorance où l'on est sur cette côte.

Elle est encouragée par les Rois d'Angleterre, de Danemarck & de Suede.

de travailler & de semer. Le Roi d'Angleterre accorde une gratification aux vaisseaux qui ne sortent point des glaces avant le 20 du mois d'Août; le Roi de Danemarck encourage ses peuples à entreprendre ce commerce, en le faisant pour son propre compte; il fait chaque année construire de nouveaux vaisseaux pour cette destination; le Roi de Suede suit depuis deux ans le même exemple.

Question sur la possibilité de pénétrer jusques au Pole.

Je me rappelai tout ce que j'avois vu sur les mouvemens des glaces, & le désir que j'avois eu de percer jusques au Pole, lorsque nous étions au delà du quatre-vingt-unième degré de latitude. J'examinai avec soin si cette idée étoit praticable. La force des divers mouvemens que j'avois vu faire aux glaces, m'avoit persuadé que dans les hivers même les plus froids, la mer, prise par une forte gelée, devoit bientôt être mise en pieces par les évolutions des grosses glaces. La composition des bancs de plusieurs pieces m'en assuroit. Les parties qui geloient fortement & formoient les glaces que je voyois, devoient être la surface des eaux renfermée entre les bancs, qui se comprimoient & qui dérivoient uniformément. Je croyois donc que la compression avoit lieu dans toutes les mers glaciales,

& même sous le Pole, s'il y existoit des mers, parce qu'elles sont toutes plus ou moins occupées par des courans. Si mon opinion étoit juste, ces glaces devoient avoir nécessairement un espace pour se mouvoir, & elles en formoient; toute la surface des eaux n'étoit donc pas occupée, & la navigation y étoit possible. J'avois vu, par le quatre-vingt-unieme degré de latitude, la mer libre des glaces qui l'occupoient auparavant, & qui avoient été chassées vers le nord; elles y avoient donc trouvé place, & toute la surface n'étoit pas occupée. Je savois que des vaisseaux Hollandois avoient pu sortir, en 1773, du centre des bancs de glace à la fin du mois de Novembre; les voyages des Hollandois Hemskerk & Barens, au nord-est de la Nouvelle Zemble, & ceux des Russes, découvrant les intervalles entre les rivieres de Lena, Jenisea & Oby, m'apprenoient qu'ils avoient été tantôt pris, tantôt libres des glaces. Leurs évolutions existoient donc encore ici pendant les fortes gelées de la fin du mois de Novembre, & dans les mers de la Sibérie.

Je regardois cependant ces deux mers comme les moins favorables pour remplir l'entreprise de se rendre au Pole. Celle de Sibérie, close

au ſud, & ayant très-peu d'iſſue à l'eſt & à l'oueſt, devoit conſerver ſes glaces; celle de Spitsberg, recevant les courans de l'eſt, augmentoit la quantité des ſiennes par celles qui y dérivoient avec eux. Je penſois donc que l'étendue, compriſe entre le Spitsberg & la Zemble, étoit la plus praticable à cauſe de ſa largeur & de la grandeur de ſon iſſue; les événemens des Voyageurs que j'ai cités, & les mouvemens des glaces, me montroient qu'il falloit ſe tenir au large des terres. Je ne croyois cependant point qu'il exiſtât au nord-nord-oueſt de la Zemble aucune mer entiérement libre de glaces, mais ſeulement une mer qui, en étant moyennement occupée, y permettroit une navigation auſſi poſſible que celle du parage ſitué à vingt lieues au nord-oueſt du Spitsberg.

Route la plus praticable en apparence.

J'étois également peu perſuadé qu'il fût poſſible de traverſer dans une ſeule ſaiſon les mers de la Sibérie, pour ſe rendre aux Indes par le nord-eſt; je les croyois, comme je viens de dire, fréquemment occupées par les glaces, & l'on ne peut faire un chemin bien conſidérable parmi ces ſurfaces étendues qui rendent la route tortueuſe, & où il ne faut naviguer qu'à très-petites voiles, par le vent

même le plus favorable ; mais je croyois très-possible de remplir dans une saison la direction d'une route de cinq cents lieues à travers des glaces moyennement fréquentes, comme je les supposois.

Outre que, comme on l'a vu, les glaces ne renferment le même espace que pendant un temps, & que leur dérive & plusieurs événemens font que l'on ne reste pas ordinairement enfermé entre elles au large des terres en pleine mer pendant très-long-temps, les manoeuvres de scies, de grelins & de voiles, dont l'on peut faire usage, forment des passages où il n'y en a point. Un vaisseau enfermé dans les glaces, sans être toutefois comprimé, peut s'ouvrir une route avec les scies, & nous eussions employé cette ressource, si nous eussions été enfermés vers la fin de l'été. J'imaginai que si les glaces étoient trop épaisses pour être sciées, il étoit possible de les séparer à leur jonction avec des crics à plusieurs développemens ; il en faudroit, à la vérité, une assez grande quantité pour transporter en avant du vaisseau, à mesure qu'on le feroit passer d'un de leurs intervalles à l'autre.

La compression est le seul obstacle invincible ; mais outre qu'il feroit nécessaire qu'un

vaiſſeau deſtiné à une pareille expédition fût ſolidement conſtruit, j'ai penſé qu'il ſeroit très-utile qu'il embarquât un bâtiment à rames ponté, dont l'étrave & la quille fuſſent couvertes d'une bande de fer, & qui fût aſſez léger pour être tiré ſur les glaces avec une chevre qu'il auroit à cet effet. Si le vaiſſeau venoit à être briſé par la compreſſion, l'on continueroit le voyage avec ce bâtiment, qui en ſeroit à l'abri, pouvant être tiré ſur les glaces chaque fois qu'on le déſireroit; il ſuffiroit pour cette navigation où la mer ne s'éleve jamais, & il pourroit, à ſon retour, ſe rendre aiſément dans la mer blanche, le long des glaces de la Nouvelle Zemble.

Moyen d'obvier à l'obſtacle de la compreſſion, & de parvenir au Pole.

Un vaiſſeau deſtiné à cette expédition, devroit partir, vers la fin de Février, des côtes de la mer d'Allemagne, pour tâcher d'être rendu à la fin de Mars à la vue des premieres glaces. Il y attendroit que quelque paſſage ſe fût ouvert. Les pêcheurs de loups marins à l'Iſle de Jean-Mayen, s'y rendent dans cette ſaiſon; les pêcheurs de la baleine du Spitsberg ſont ſouvent arrivés au quatre-vingtieme degré de latitude, le 15 ou 20 d'Avril. Ceux qui vont au détroit de Davis, juſques au delà du ſoixante-onzieme degré, partent d'Europe

dans les premiers jours de Mars, & les parages qu'ils fréquentent sont beaucoup plus venteux que ceux du nord; le mois de Mars, ou le commencement d'Avril ne feroit donc pas une saison trop prématurée. Il feroit avantageux qu'on en profitât, parce que les temps les plus clairs sont dans les mois d'Avril, de Mai & de Juin. La fin de Juin, Juillet & Août sont brumeux & pluvieux, & il est très-bon d'y voir clair pour naviguer dans les glaces. Je crois cependant, & l'on m'a assuré que ces derniers mois sont moins brumeux à proportion que l'on s'éleve plus au nord. Le soleil, moins fort, doit en effet y élever moins de vapeurs.

Nous nous trouvâmes, le 14, par soixante-treize degrés de latitude; la longitude étoit de sept degrés; nous avions gagné considérablement dans l'est, la mer étant très-navigable: nous avions aussi fait de l'eau sur un banc. Elle se fit assez aisément; l'on mit le vaisseau à quai, en l'élongeant le long de la glace. L'on fit dans la neige divers petits canaux qui conduisoient l'eau de leur fonte à des mares où il y en avoit déjà une assez grande quantité de ramassée; l'on agrandit ces mares en en déblayant les grêles; & après qu'on eut descendu

Aiguade dans les neiges.

les tonneaux ſur la glace, on les remplit ſur le bord de ces mares; on les roula enſuite de nouveau vers le bord, où on les rembarqua. Les glaces ſont ordinairement planes, & elles rendent l'aiguade très-facile.

Sortie des glaces.

Isle de Jean-Mayen.

Les Hollandois, contens de leur pêche, firent voile pour ſortir des glaces & retourner en Europe ; en ſorte que nous fûmes le 18 à la vue de l'Iſle de Jean-Mayen, qui nous reſtoit dans le ſud ¼ ſud-oueſt, à la diſtance de dix lieues. La pointe nord de cette Iſle eſt par la latitude de ſoixante-douze degrés, & par la longitude occidentale de neuf degrés trente minutes ; la variation de l'aiguille y eſt de vingt-trois degrés. Elle eſt très-connoiſſable par ſa montagne des Ours, qui eſt très-élevée & eſcarpée. Elle peut avoir deux petites lieues de baſe, & elle eſt en forme de pain de ſucre qui ſe termine en deux pointes. La croupe de la baſe vers l'eſt, m'a paru moins rude que celle vers l'oueſt ; elle eſt à une demi-lieue de la pointe du nord-eſt de l'Iſle, & on la voit de très-loin. A peu de diſtance, dans le ſud-oueſt de ce morne, l'on voit trois petits mornets. L'Iſle a neuf lieues de longueur du nord-eſt au ſud-oueſt, & deux lieues dans ſa plus grande largeur. L'on mouille, dans ſa partie

du nord-oueſt, par huit braſſes d'eau, & vis-à-vis du mornet le plus nord. Il y a auſſi un mouillage dans le ſud-eſt de l'Iſle, également par le travers de ces mornets ; mais celui-ci n'eſt pas auſſi bon que le premier.

La mer étoit très-vaſte; nous ne voyions plus qu'une chaîne de glaces dans l'eſt, & la petite houle nous annonçoit que la pleine mer n'étoit point éloignée. Le ciel avoit changé ; on y voyoit des nuages épais & blancs, & non de brume comme auparavant. Il reſſembloit aſſez à celui de nos jours d'automne. Nous eûmes cependant un peu de neige par le vent de nord-oueſt ; elle étoit par petits flocons. Celle que nous avions eue dans les premiers temps froids du mois de Mai, étoit, comme je l'ai dit, en croix, par petites lames, ou comme du duvet de chenille ; & celle qui tomboit en temps de brume, reſſembloit à de petits glaçons de la longueur & de la groſſeur d'une épingle : cette neige, les bruines, le ciel quelquefois vilain, & l'abaiſſement du barometre me perſuaderent tout-à-fait du commencement de la différence de cet atmoſphere des eaux & de celui des glaces. Il n'étoit pas poſſible de penſer que ce changement fût l'effet du ha-

Différence de l'atmoſphere des eaux, & de celui des glaces.

ſard, préciſément au temps où nous paſſions du climat des glaces à celui de la mer.

Nous doublâmes, le 19, la derniere chaîne des glaces le plus reculées vers l'eſt. L'agitation des eaux, gênée par leur côte, rétrogradoit, & la mer y étoit très-houleuſe vers l'eſt; elle ceſſa de l'être un peu au large. Nous éprouvâmes le lendemain des roulis très-forts, par la groſſe lame qui venoit de l'eſt-nord-eſt, ou de la partie du Cap nord du grand Continent; elle diminua à proportion que nous doublâmes les terres. L'on voit quelquefois dans cette mer trois autres eſpeces de baleines, qui ſont le finefish ou beau poiſſon, le nord-caper, & le cagelot. Le premier eſt le plus grand poiſſon de la mer, ayant environ quatre-vingts pieds de longueur; il a moins de lard que la baleine, ſes fanons ſont moins ſouples & plus caſſans. L'on voit rarement ce poiſſon monſtrueux, & c'eſt apparemment celui dont parle le Miſſionnaire Danois Egede, dans ſon voyage au Groënland. Le nord-caper eſt plus petit que la baleine; il en differe en ce qu'il ſouffle l'eau en avant, au lieu que celle-ci la ſouffle en arriere. Le cagelot differe auſſi de la baleine, en ce qu'il a des dents au

Autres eſpeces de baleines.

lieu de fanons ; il en a quarante-huit ; leur ivoire eſt fin, & j'en ai vu des boutons d'habit qui étoient beaux. Ces trois poiſſons fréquentent peu l'intérieur des glaces. Le climat n'étoit cependant point beau ; il y avoit ſouvent des bruines, ſur-tout lorſque le vent prenoit un peu de l'eſt ; & quoique le ſoleil parût par intervalles, l'air étoit toujours très-humide, & beaucoup plus que dans les glaces.

Nous étions, le 24, par la latitude de ſoixante-ſix degrés & dix-huit minutes ; la longitude étoit de ſix degrés, & nous étions par le travers de l'Iſlande. Le climat ne me parut guere plus beau. Le thermometre avoit cependant commencé à monter depuis que nous étions en mer & que nous diminuions en latitude. Il étoit à deux & à quatre degrés à la vue de l'Iſle de Jean-Mayen ; il fut ici à neuf & à onze degrés. Les Navigateurs rangent plutôt dans ces parages la partie de l'oueſt que celle de l'eſt, parce que les vents de la premiere y ſont plus fréquens. Ils craignent d'ailleurs beaucoup les environs du golfe de Dronthen, qui eſt plein de roches & de courans, & de l'enfoncement duquel l'on ne peut s'élever par les vents d'oueſt.

Le climat du Nord, que j'avois voulu com-

Comparaison des climats du Nord & du Sud.

parer dans ce voyage avec celui du Sud, en différoit beaucoup. Le thermometre étoit à peu près au même degré de chaleur de quatre ou cinq degrés, par le soixante-dixieme degré de latitude nord, comme au cinquantieme degré de latitude sud. Le barometre descendant à vingt-six pouces dix lignes dans le sud par cette même latitude, eut sa moindre élévation dans le nord, à vingt-huit pouces quatre lignes. Quant au ciel & aux vents, je crois que ces deux latitudes de soixante-dix degrés nord, & de cinquante degrés sud, correspondent assez, mais dans des saisons bien différentes; la premiere à la fin du mois d'Avril ou au commencement du printemps, & la seconde à la fin du mois de Décembre & au mois de Janvier, qui est l'été de cette partie du sud. Cette même partie a cependant alors moins de frimas & de froid que celle du nord, mais toujours par les deux latitudes que j'ai supposées correspondantes.

Le peu de variété des vents de sud ne nous laissoit pas faire des journées bien considérables, & la traversée promettoit d'être longue. L'ouvert de la côte d'Islande & des Isles d'Etland, nous fit ressentir le féroce sud-ouest de Hudson & de Davis; la mer étoit grosse, &

l'acor du fond que l'on prend à ces dernieres Isles la rendoit très-houleuse ; le vent varia au nord-ouest, & la lame tomba dès que nous fûmes par le travers d'Etland. Nous fûmes donc à l'entrée de la mer d'Allemagne le 31 de Juillet. Le long jour cessa ici pour nous ; la nuit nous obligea d'avoir de la lumiere à l'habitacle ; j'avois cependant eu encore assez de jour à minuit de la veille, pour pouvoir lire. Nous étions alors par soixante-deux degrés vingt-cinq minutes de latitude : le soleil avoit dix-huit degrés vingt-une minutes de déclinaison ; il étoit par conséquent à neuf degrés quatorze minutes au dessous de l'horizon. Nous finissions un jour qui avoit été de quatre-vingt-seize fois vingt-quatre heures.

Cessation du long jour à l'entrée de la mer d'Allemagne.

La vue des maquereaux nous confirma que nous étions dans la mer d'Allemagne ; car nous n'avions pas vu les Isles d'Etland ; le climat fut moins humide, & je m'assurai de nouveau que les courans portoient au nord. Les vents varierent très-peu, & furent le plus souvent, de la partie du sud, variables vers l'ouest, & rarement vers l'est. Nous tenions les bordées les plus avantageuses, tâchant cependant de garder plutôt la partie de l'ouest. Nous avions gagné, le 5 d'Août, l'acor du

Doggerbanc, & nous étions par trente-six brasses; mais le vent au sud-sud-est nous le fit perdre. Le 11, nous eûmes onze brasses, fond de sable fin, & nous étions sur la partie sud de ce banc; la qualité de son fond, vers le sud-ouest, est mêlée de quelques petits cailloux, de même qu'au petit banc de Well: mais si l'on approche de la côte d'Allemagne, elle est mêlée de vase dure & jaunâtre. Je crus qu'à l'acor de la partie sud de ce banc, les courans portoient à l'est-nord-est; en le laissant derriere nous, le fond augmenta. Le 14, la sonde rapporta dix-sept brasses; nous étions sur le banc nommé Breeveertien, qui s'étend de la Province de Hollande, en forme de bec projeté vers le nord-est. Nous vîmes l'Isle du Texel, & un Pilote vint à bord. Les courans nous avoient cependant portés dans l'est plus que nous ne croyions, en sorte que nous étions dans l'est de l'entrée de la rade du Texel. Les vents sud, par conséquent debout, nous engagerent à entrer dans le Zuiderzée par une autre passe, qui est entre les Isles de Flieland & de Terschelling, que nous gagnâmes le lendemain bord sur bord, après qu'un Pilote de cette route fut venu à bord. L'Isle de Flieland a un feu, & celle de Terschelling deux; cette derniere a un banc qui

Retour dans les mers de Hollande.

brise à plus d'une lieue au large. Le vent étant toujours debout, nous louvoyâmes par des chenaux très-étroits, dont la direction étoit marquée par des bouées placées sur la pointe des bancs. A la vue de la côte de la Frise, où est la ville de Harlingue, département de vaisseaux de guerre, le louvoyage a un peu plus d'espace. Nous rentrâmes dans de nouveaux chenaux, & nous gagnâmes la vue de la ville d'Enkuisen & de la petite Isle d'Urk, après laquelle nous atteignîmes aisément le banc du Pampus, sur la vase duquel les bâtimens viennent s'échouer. Ce banc est la plus sûre défense d'Amsterdam, n'y ayant point assez d'eau dessus pour des vaisseaux de moyenne grandeur. C'est pour passer les vaisseaux de guerre du département d'Amsterdam, que les Hollandois se servent de ces machines flottantes, nommées chameaux, qui, vidées de l'eau qu'elles contiennent, ou adaptées seulement & assujetties sous le vaisseau à mer basse, le soulevent par la moindre quantité d'eau qu'elles déplacent, à cause de leur moindre poids ou de leur plus grande capacité. Je me rendis à Amsterdam, qui n'est qu'à environ cinq lieues de là, où je reçus de nouveau, avec plaisir, la continuation des honnêtetés obligeantes que l'on m'y avoit faites

Arrivée à Amsterdam.

avant mon départ. Je vis la ville de Harlem, & ſes agréables environs de Bloumendal; & ne trouvant pas à Amſterdam des occaſions pour la côte de Bretagne, j'allai à Rotterdam, où il s'en offrit pour l'Iſle de Guernezey, qui n'en eſt pas éloignée. Rotterdam eſt une ville très-belle & très-commerçante, & ne cédant en grandeur qu'à celle d'Amſterdam; les Anglois m'y parurent faire une partie du commerce, mais plus étendue qu'à Amſterdam. Nous deſcendîmes la Meuſe juſques à la *Brille*, petite ville de guerre ſituée près de ſon embouchure, d'où nous appareillâmes le 9 de Septembre.

Nous eûmes un peu de peine à nous éloigner des bancs de la Zélande & de la Flandre; nous nous méfiâmes, vers la côte d'Angleterre, des pointes du banc le Goodwin, qui forme, du côté du large, la rade des Dunes; nous donnâmes dans la Manche, élongeant la côte d'Angleterre; & après avoir reconnu l'Iſle de Withc, nous traverſâmes pour donner dans le ras, formé par l'Iſle d'Alderneſſ ou Origny, & par la côte de Normandie. Lorſque nous donnâmes dans ce ras, le vent étoit petit, & il étoit déjà tard. Nous avions deſſein de gagner la pointe nord de l'Iſle de Sark, & d'y paſſer

passer le reste de la nuit très-près de terre à l'abri du courant; mais le vent calma, lorsque nous fûmes à la vue de cette Isle; la brume suivit de près; nous étions cependant en dedans, & il eût été téméraire de vouloir ressortir du ras, le courant nous ayant déjà drossés suivant diverses directions, en sorte que rien n'étoit moins certain que notre point. Nous tâchions de nous tenir bord sur bord; mais à une heure après minuit, nous nous vîmes dérivés avec rapidité sur une grande étendue de brisans; l'on sonda, il n'y avoit que dix pieds d'eau, & nous en tirions neuf & demi; j'ignore par quel bonheur nous ne touchâmes pas; le renvoi du courant nous poussa peut-être au large de ces roches, que nous crûmes d'abord être les grandes amphroques, mais que nous jugeâmes ensuite être un banc au nord-est à elles, sur lequel il y a de l'eau à pleine mer. Nous passâmes une mauvaise nuit: au jour, le calme & la brume ne nous rassuroient pas, mais un peu de pluie fit élever le vent. Nous regagnâmes l'Isle de Sark, & nous donnâmes dans le passage entre cette Isle & celle d'Arm, qu'on nomme le grand Ruau; nous continuâmes, élongeant la côte de Sark jusques à ce que nous fûmes presque par le travers de la pointe de Saint-Martin, qui est celle du

ſud de l'Iſle de Guernezey. L'on prend cette précaution pour parer, en traverſant de Sark à Guernezey, un long banc de roches qui s'étend au ſud de la pointe de l'Iſle d'Arm. Nous fîmes route ſur cette pointe de Saint-Martin, à l'eſt de laquelle & très-près de terre nous mouillâmes à l'abri du courant, en attendant que la marée eût monté aux deux tiers, pour entrer dans le havre de Guernezey, où nous nous rendîmes en élongeant la côte. Avant le mouillage à la pointe de Saint-Martin, nous avions tâché, pour le gagner, de gouverner & nous entretenir en route ſur le milieu de la diſtance qui eſt entre cette pointe & une anſe de ſable qui eſt au nord-eſt, au deſſus de laquelle & ſur le haut de la côte il y a une égliſe & un corps-de-garde. La remarque de ce corps-de-garde par un moulin de l'Iſle de Sark, eſt la pointe ſud des roches de l'Iſle d'Arm; & une falaiſe eſt découverte dans cette derniere Iſle, lorſqu'on a dépaſſé ſes roches. Je n'ai vu aucun lieu abordable ſur cette côte de l'Iſle de Guernezey que cette anſe de ſable, qui, je crois, ſe nomme St. Nicolas, & le devant du havre, vis-à-vis duquel & ſur un Iſlot eſt bâti un château qui en protege le mouillage. Le havre eſt formé par deux moles qui entourent une eſpece de carré, & laiſſent

Arrivée au havre de Guernezey.

entre eux un passage que l'on pourroit fermer avec une chaîne. Il n'y peut entrer que des bâtimens marchands, encore faudroit-il que les grands bâtimens de commerce fussent allégés ; les autres restent mouillés en dehors sous le château. La ville est un gros bourg ouvert, bien peuplé, & moyennement bâti. Il ressemble assez aux anciennes villes de la Basse-Bretagne : ce pays differe peu en général, par son sol & ses habitans, des parties de la France qui en sont voisines. Je fus surpris de ne point trouver parmi ces gens, que je regardois comme des pirates, ni la rudesse, ni l'insolence, ou la morgue de la populace Angloise ; mais bien une sincere affabilité qui tenoit des anciennes moeurs Françoises. Je fus reçu dans leurs familles & à des parties de campagne, comme leurs parens ou leurs amis. C'est le seul lieu où j'aye vu une société connue, composée de citoyens, former peu à peu un fonds pour secourir à l'avenir les malheureux de leur société ; les pensions ou gratifications étoient proportionnées au genre de malheur ou à la vieillesse ; les marins de profession ne pouvoient y être admis. Je ne sortis point de la Bourgeoisie où j'étois si bien traité ; mais je fus surpris du luxe que j'apperçus dans la classe des gens riches. La milice nationale, qui est composée

Caracteres & moeurs des habitans.

de tout ce qui peut porter les armes, y est exactement exercée & disciplinée, l'on y est patriote ; les courans ou les roches qui entourent cette Isle, sont sa meilleure défense.

Arrivée à Brest, le 27 Sept. 1776.

Il y avoit dans ce port des bateaux François de l'Isle de Breha, qui est située sur la côte de la Basse-Bretagne; j'en profitai pour passer dans cette Isle; je me rendis en canot au Paimpoul, petit port situé sur la Terre-Ferme, d'où continuant, je pris ma route par terre. Je gagnai bientôt le port de Brest, où j'arrivai le 27 de Septembre 1776.

Fin du dernier Volume.

TABLE

Des différentes quantités de sel contenues dans l'eau de mer, prise par diverses latitudes australes & boréales, depuis les cinquante degrés de latitude sud jusques à quatre-vingt-deux degrés de latitude nord, d'où l'on déduit par conséquent le poids de ces diverses eaux de mer.

Latitude Australe.

Par 49°	50′, 100 liv. d'eau de mer contenoient.	4 liv..	$\frac{1}{6}$ de sel.
46..	12..............................	4....	$\frac{1}{2}$
40..	30..............................	4	
25..	54..............................	4	
20..	24..............................	5....	$\frac{11}{12}$
	à vue de l'Isle de Martin-Vas......	3....	$\frac{3}{4}$
1..	16..............................	3....	$\frac{1}{2}$

Latitude Boréale.

4°	22′..............................	3....	$\frac{1}{2}$
10..	14..............................	3....	$\frac{2}{3}$
25..	....	3....	$\frac{3}{4}$
39..	....	4	
45..	....	4	
59....	ayant le fond dans la mer d'Allemagne	3....	$\frac{1}{2}$
64..	....	4....	$\frac{1}{2}$
74..	....	4....	$\frac{3}{4}$
81....	dans les glaces (*)	4	

(*) Les glaces, quoique formées d'eau de mer, sont dessalées par le froid.

JOURS de Juillet.	THERMOMETRE.	CIEL.	VEN
	− ° +		
1er.	.... 1 ... 3	Beau.....Beau soleil.	S.-Ouest...O.-
2	.... ½... 3	Beau.....Beau soleil.	O.-S.-Ouest...
	35° à neuf heures du soir.		
3	 7	Beau.....Beau soleil.	Ouest.....O-N
4	0.......... 3	Couvert.....Brume.	... Ouest-Sud-O
5	0.......... 5	Beau soleil...Brume.	Est.........
6	¼......... 3	...... Brume.......	......Sud-Oue
7	.... 1 ... 3	Brume...Beau soleil.	Sud-Ouest.....
8	 5	Beau.....Beau soleil.	.... Ouest.
9	.... 1 ... 4	..... Brumeux......	S.-Ouest.... S-
10	0.......... 3	...... Brume.......	N.-Ouest..N.-N
11	.... ½... 2	..... Bruine.......	Sud-Ouest..No
12	½.......... 2	Couvert...Du soleil.	Nord....... N
	Hors des glaces fréquentes.		
13	.... 1 ... 3	Couvert...Du soleil. .....Des nuages....	N.-N.-Ouest..N
14	.... 1 ... 3	Couv. Neige. Bruine.	N.-Ouest..O.-N
15	.... 1 ... 4	Couv. Neige. Bruine.	Nord-Ouest...
16	0.......... 2½	Nuages...... Soleil.	N.-N.-Est.. N
17	.... 1 ... 5	Couvert... Du soleil.	Est. ¼ Nord-Est
18	.... 2 ... 4	Vilain..... Brumeux.	S. ¼ S.-Est. S. ¼
	Hors des glaces.		
19	.... 2 ... 4	...... Brumeux......	N.-N.-Est... N
20	.... 3 ... 6	Nuages....... Soleil.	......Nord-Es
21	.... 5 ... 9	Nuages...... Soleil.	Sud-Ouest....
22	.... 6 ... 9	Bruine.......Vilain.	E.-S.-Est..S.-E
23	.... 8 ...10	Bruine. Soleil. Humide.	..... Est-Sud-E
24	.... 9 ...11	Brume...... Bruine.	Sud-Est:......
25	.... 8 ...12	Couvert. Beau soleil. ..Chaud & humide...	Sud-Sud-Est...
26	.......10 ...13	Couvert. Soleil. Pluie.	E.-S.-Est..S.-S.-
27	.......10 ...13	Couvert. Soleil. Pluie.	S.-Ouest...O.-
28	.......10 ...11	Couvert par grains. Pluie......... Vilain.	O.-S.-O.. O.-N
29	.......11 ...14	Pluie.. Couv.. Grains.	Sud..S.-S.-O..
30	.......10 ...12	Pluie.. Couv.. Grains.	N.-N.-Ouest..
	Mer d'Allemagne.		
	.......10 ...14	.... Assez beau.	N.-Ouest.. N

A FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE.
		— 28 pouces 9 lig. +
.. Joli frais.......	75° 54'.....11°	............29 p. 1.
.... Joli.........	....	29
....Petit.........	....	............29 3/4
.. Joli frais.......	....	............28 11
............Petit.	....	29
....Petit.........	....	29
.... Presque calme.	....	............29 3/4
	30° variation.	
Presque calme.....	75° 6'.....13°	............29 1/4
.... Joli.........	....	29
.... Joli.........	....	29
....Petit.........	74° 40'.....14°	............28 10
.... Petit.	....	29
.. Joli frais.......	....	............28 10 1/2
.... Joli.........		
.. Joli frais.......	73°	
.. Petit frais......	72° 46'..... 9° 35'	............28 8
....Petit.........	72° 56'..... 12°	..........{28 9 / 29 11
.. Bon frais.......	72° 28'..... 9° 6'	
....Petit.........	71° 25'..... 8° 23'	
..........Calme.	70° 19'..... 7°	
Presque calme.....	69° 55'..... 6° 2'	
............Petit.	68° 31'..... 5°	
frais........Frais.	67° 19'..... 5° 44'	
............Petit.	66° 18'..... 6°	
............Petit.	65° 50'..... 5° 6'	
.............Joli.	65° 25'..... 4° 32'	
. Bon frais.......	64° 55'..... 4° 6'	
. Bon frais.......	64° 15'..... 2° 22'	
Grand frais......	63° 29'..... 2° 35'	
Grand frais......		
Joli frais......	60° 1'..... 1° 3'	

ABLE MÉTÉRÉOLOGIQUE de l'éta

d'après des obſervations journalieres du thermomet la variation de l'aiguille aimantée, de la qualité du longitudes du lieu de ces obſervations (*).

JOURS d'Avril.	THERMOMETRE.	CIEL.	VENT.
	— o +		
16	 10	..... Beau.	.... Eſt-Sud-Eſt
17	 8	Couvert...... Pluie.	.... Sud. ...
18	 7	Brume........ Pluie.	Sud..........
19	 11	.... Beau ſoleil.	..... Sud-Oueſt..
20	.... 7½	Pluie......... Soleil.	S.-S.-Oueſt... S.
21	.... 6½	..... Couvert.	... Sud-Sud-Oue
22	.... 7 ... 9	Beau....... Couvert.	.... Oueſt. ..
23	.... 4 ... 5¾	Couvert..... Neige.	S.-O... N.-O...
24	.... 4 ... 5	..... Couvert.	Nord.........
25	.... 4 ... 1	Soleil......... Neige.	Eſt. .... N
26	.... 4 ... 1	Soleil......... Neige.	Nord...... Nor
27	.... 4 ... 5	Pluie......... Soleil.	S.. S.-S.-E.. E..
	Ci-deſſus en chambre ouverte. En outre ſur le gaillard.		
28	½.......... 3	Soleil......... Neige.	N.-Eſt...... E.-N
29	2.......... ½	Couvert...... Neige.	Nord...... N.-N
	25° expoſé au ſoleil à l'abri	du vent.	
30	1.............	Beau..... Beau ſoleil.	Nord..... Nord-O
31			

(*) Le terme moyen du thermometre eſt en tête de ces obſerva en plus ou au deſſus de zéro; & ceux à gauche indiquent celles en mo

Le terme moyen du barometre eſt en tête de ces obſervations, & eſt également les chiffres à droite de ce terme indiquent les obſervations indiquent les obſervations en moins ou au deſſous de 28 pouces 9 lig

de l'air, pendant le voyage vers le Pole boréal, trometre, mesure de Rhinland; des observations de nt & de sa force; avec mention des latitudes &

FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE.
		— 28 pouces 9 lig. +
... Joli.........	53° 6'.....	
	Orientale.	
.. Petit.	55° ..... 31'	
	18° variation Nord-Oueſt.	
.... Un peu frais.	56° 32'..... 0	
	Occidentale.	
.. Petit	57° 31'..... 21'	
Joli frais.......	59° 3'..... 55'	
.... Grand frais.	61° 14'..... 1° 49'	
.. Frais.	63° 57'..... 1° 59'	
	19° variation.	
s preſque calme...	66° 27'..... 1° 48'	
ne calme.... Petit.	67° 26'..... 54'	
eſque calme.....		
.. Petit.	68° 6'..... 1° 53'	
Joli frais.......	69° 26'..... 1° 26'	
. Frais.	70° 49'..... 1° 47'	
Très-petit.		
Très-petit.	71° 35'..... 12'	

lui de zéro; & les chiffres à droite de ce zéro indiquent les obſervations rs de zéro ou de la glace.

pour les premieres obſervations, celui de 28 pouces 9 lignes; & eſſus de 28 pouces 9 lignes; & les chiffres à gauche de ce terme

JOURS de Mai.	THERMOMETRE. −	0 +	CIEL.	VENT
1er.	0	2	Un peu couvert.	Sud.........S
2	3	2½	Couvert.	Sud-Est.
	Dans les glaces.			
	23° exposé au soleil.			
3	2		Beau soleil.	Est.
4	1½		Couvert.	Sud-Est.
5	0	2	Couvert... Brumeux.	Sud-Sud-Est.
	20° à onze heures du soir.			
6	1	3	Couvert.. Beau soleil.	Sud.......Su
		28°		
7		2	Beau soleil.	
8	0	2	Couvert..... Neige.	S.-S.-O., S.-O.
9	1	2	Couvert.	Sud-Ouest.
10	½	2	Couvert.	Sud-Ouest.
11	1½		Du soleil.	Sud.
12	1		Couvert.	N.-N.-O.....O
13	1½		Couvert..... Neige.	Ouest......Su
14	1		Couvert.	Sud....Sud-S
15		½	Couvert......Soleil.	Sud........Su
16		2	Couvert..... Neige.	Sud....Sud-S
17	3½		Couvert......Épais.	Est.........N
18	7		Couvert..... Neige.	....Nord-Nord-
19	7		Couvert. Peu de neige.	....Nord-Nord-
20	8		Couvert..... Neige.	Nord.... N.-N
21	11 9		Couvert..... Neige.	Nord.....Nor
22	9		Couvert..... Neige.	Nord.
23	9		Couvert.	Nord.
24	7		Couvert. Moins noir.	Nord.
			Pleine eau.	
25	6		Couvert. Neige. Soleil.	N.¼N.-O...N.
26	6		Couvert.	N.-N.-E.. N.-E
27	5		Couvert.	N.¼N.-E....N
	26° à six heures du soir.			
28	0	2	Couvert.. Beau soleil.	Sud-Est
			Côte de glaces de l'Ouest.	
29	½	2	Couvert. pris dans les glaces.	Sud-Sud-Est.
30	0	1½	Couvert.	Sud-Sud-Est.
31	0	3	Couvert.... Brume.	S.....N.

FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE.
		— 29 pouces. +
	Orientale.	
t.. Frais.	73° 3'.... 15'	
... Frais.	75° 28'.... 3° 12'	
	19° variation.	
..Petit frais.	77° 17'.... 3° 12'	28 p. 10 l.
... Frais.	78° à la vue de Clokbay.	
... Frais.		28 9
ais par intervalles...		28 11
	14° variation.	
... Calme.	79° 23'.... 4° 10'	29 p. 4 l.
....Petit.		29 1½
s.........Petit.		29
s.........Calme.	80° 56'.... 5°	28 10 ..29
	14° variation.	
....Petit.	80° 38'.... 4° 25'	28 11
. Très-petit.		28 9
....Joli.	80° 25'....	28 10½
Cap du Diable.	10° variation.	
t... Frais.	80° .... 6° 20'	28 11
ſd'éclipſ. Renneveld.	5° variation.	
s.........Calme.	80° 15'.... 11°	
.. Bon frais.	81°	
t........Joli frais.		28 4
s.........Petit.		28 4½
t frais.......Petit.		28 6
t frais.......Petit.		28 9
t.........Calme.		28 10½
..Joli Frais.		29 3
.Un peu frais.		29 3
s.........Joli.		29 1½
s.........Joli.		28 10½
s.........Joli.		29
	Occidentale.	
....Petit.	78° 15'.... 0° 15'	
	20° variation.	
....Petit.	78° 8'.... 25'	29 4¼
. Bon frais.		29 1
..Petit.		29 4
ʼreſque calme.		29 4½

JOURS de Juin.	THERMOMETRE.			CIEL.	VENT.
	—	°	+		
1er.	2		3	Couvert.....Neige.	Nord......Sud-
2	1		2	Couvert......Soleil.	Sud....Sud-Oueſt
3	1		1	Couv... Brume épaiſſe.	... Sud-Oueſt ¼ Su
4		1	3	Brumé... Petite pluie.	... Sud ¼ Sud-Oue
5		1	5	Brume. Pluie. Neige.	Eſt..........Su
6		1	5	Couv. Brume peu épaiſſe.	Nord..... Nord-
7		1	3	Brumeux......Pluie.	S.-S.-Oueſt......
8		1	3	..... Couvert.	Oueſt..... O.-N.-
9	1		2	.......Soleil.......	.... Nord-Nord-E
10	1		2	Brumeux. Sol. Neige.	...... Variable. ..
11	0		2	Brume. Soleil. Neige.	S.-Eſt... Eſt...
12	1		1	..... Couvert.	S.-Oueſt......S.
13	1		2	Brumeux. Sol. Neige.	.... Nord. ...
14	½		2	Brumeux. Sol. Neige.	Nord.......Nor
15	1		4	..... Couvert.	Sud-Oueſt.......
16		½	4½	Brumeux. Petite pluie ou neige fondue.....	.... Sud. ....
17		2	5	Brume... Petite pluie.	...... Sud-Eſt...
18		1	3	...... Brume.......	Sud-Eſt... Sud-Su
19		½	2½	Pluie....... Brume.	.... Sud-Sud-Oueſt.
	Libres des glaces.				
20		½	2	Brume....... Pluie.	.... Sud. ....
21		1	3	...... Brume.......	Sud.............O
22			3	...... Brume.......	Eſt...........Sud
	26° à cinq heures du ſoir.				
23		2	3	Couvert... Beau ſoleil.	..... Sud-Sud-Eſt...
24	0		5	Soleil....... Brume.	S.-S.-Eſt......N.-N
25		1	5	...... Brume.......	.... Sud-Sud-Oueſt.
26		½	5	Brume.... Beau ſoleil.	S.-S.-O..... O.-S.-O
27	0		5	Brume........ Soleil.	.... Sud-Sud-Oueſt.
28		½	3	...... Brume.......	..... Sud-Sud-Eſt...
29		3	5	Couvert.....Brume.	S.-Oueſt... S... N
30	½		1½	...... Brume.......	...... Sud-Oueſt...
31					

A FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE.
		— 29 pouces. +
it.... Presque calme.		29 p. 4 $\frac{1}{2}$ l.
is............Petit.		29
.....Petit.........	78° 15'..... 2°	28 p. 10 $\frac{1}{2}$ l.
.....Petit.........		28 7
it.....Un peu frais.		28 5
.....Petit.........		28 10
i........Bon frais.		28 11 28 9
...Joli frais.......		28 10 $\frac{1}{2}$
	22° variation.	
is.......Petit frais.	78° 2'..... 3°	29 3
. Presque calme.....	78° ..... 3° 15'	29 2
. Presque calme.....		29 2
is.......Petit frais.		28 9
is.......Petit frais.		28 9 28 10
i frais........Petit.		29
it............Joli.		28 10 ..29
Petit par rafalles....		28 10
is....... Bon frais.		28 9
nd frais......Frais.		28 7
.....Frais........	77° 30'..... 6°	28 5
		Le variable à 28 p. 9 lig.
is.......Joli frais.		28 5 $\frac{1}{4}$
.....Petit........		28 7 $\frac{1}{2}$
, Presque calme.....	77° 15'..... 8° 30'	28 10
.....Joli.........		28 9
	26° variation.	
-petit. Presque calme.	76° 51'..... 9°	28 9
.....Petit......		28 9 $\frac{1}{4}$
.....Petit.......		28 9 28 11
it............Joli.		29
it....Presque calme.		28 11
Presque calme.....		29 2
.....Joli.........		29 1 $\frac{1}{2}$

JOURS de Juillet.	THERMOMETRE.	CIEL.	VENT
	— ° +		
1er.	.... 1 ... 3	Beau..... Beau soleil.	S.-Ouest... O.-S
2	.... $\frac{1}{2}$... 3	Beau..... Beau soleil.	O.-S.-Ouest....
	35° à neuf heures du soir.		
3	 7	Beau..... Beau soleil.	Ouest..... O -N
4	o.......... 3	Couvert..... Brume.	... Ouest-Sud-Ou
5	o.......... 5	Beau soleil... Brume.	Est..........
6	$\frac{1}{4}$.......... 3	...... Brume.......	...... Sud-Oue
7	.... 1 ... 3	Brume... Beau soleil.	Sud-Ouest......
8	 5	Beau...... Beau soleil.	.... Ouest. ..
9	.... 1 ... 4	..... Brumeux......	S.-Ouest.... S -S
10	o.......... 3	...... Brume.......	N.-Ouest.. N.-N
11	.... $\frac{1}{2}$... 2	...... Bruine.......	Sud-Ouest.. Nor
12	$\frac{1}{2}$.......... 2	Couvert... Du soleil.	Nord....... N
	Hors des glaces fréquentes.		
13	.... 1 ... 3	Couvert... Du soleil. ..... Des nuages....	N.-N.-Ouest.. N
14	.... 1 ... 3	Couv. Neige. Bruine.	N.-Ouest.. O.-N.
15	.... 1 ... 4	Couv. Neige. Bruine.	Nord-Ouest....
16	o.......... 2 $\frac{1}{2}$	Nuages...... Soleil.	N-.N.-Est.. N $\frac{1}{4}$
17	.... 1 ... 5	Couvert... Du soleil.	Est. $\frac{1}{4}$ Nord-Est..
18	.... 2 ... 4	Vilain..... Brumeux.	S. $\frac{1}{4}$ S.-Est. S. $\frac{1}{4}$ S.
	Hors des glaces.		
19	.... 2 ... 4	..... Brumeux......	N.-N.-Est... N.
20	.... 3 ... 6	Nuages...... Soleil.	...... Nord-Est.
21	.... 5 ... 9	Nuages...... Soleil.	Sud-Ouest.....
22	.... 6 ... 9	Bruine....... Vilain.	E.-S.-Est.. S.-Est
23	.... 8 ... 10	Bruine. Soleil. Humide.	..... Est-Sud-Est
24	.... 9 ... 11	Brume...... Bruine.	Sud-Est........
25	.... 8 ... 12	Couvert. Beau soleil. .. Chaud & humide...	Sud-Sud-Est....
26	.... 10 ... 13	Couvert. Soleil. Pluie.	E.-S.-Est.. S.-S.-E
27	.... 10 ... 13	Couvert. Soleil. Pluie.	S.-Ouest... O.-S.
28	.... 10 ... 11	Couvert par grains. Pluie.......... Vilain.	O.-S.-O.. O.-N.
29	.... 11 ... 14	Pluie.. Couv.. Grains.	Sud.. S.-S.-O.. N.
30	.... 10 ... 12	Pluie.. Couv.. Grains.	N.-N.-Ouest.. N
	Mer d'Allemagne.		
31	.... 10 ... 14	.... Assez beau.	N.-Ouest.. N.-N

[L]A FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE.
		— 28 pouces 9 lig. +
... Joli frais.......	75° 54'.....11°	............29 p. 1.
..... Joli.........	....	29
.....Petit.........	....	............29 ¾
... Joli frais.......	....	............28 11
............Petit.	....	29
.....Petit.........	....	29
t.... Presque calme.	....	............29 ¼
	30° variation.	
Presque calme......	75° 6'.....13°	............29 ¼
..... Joli.........	....	29
..... Joli.........	....	29
.....Petit.........	74° 40'.....14°	............28 10
.... Petit.	....	29
... Joli frais.......	....	............28 10½
..... Joli.........		
... Joli frais.......	73°	
... Petit frais......	72° 46'..... 9° 55'	............28 8
.....Petit.........	72° 56'..... 12°	..........{28 9 / 29 11
... Bon frais.......	72° 28'..... 9° 6'	
.....Petit.........	71° 25'..... 8° 23'	
............Calme.	70° 19'..... 7°	
Presque calme.....	69° 55'..... 6° 2'	
............Petit.	68° 31'..... 5°	
frais.........Frais.	67° 19'..... 5° 44'	
............Petit.	66° 18'..... 6°	
............Petit.	65° 50'..... 5° 6'	
.............Joli.	65° 25'..... 4° 32'	
. Bon frais.......	64° 55'..... 4° 6'	
. Bon frais.......	64° 15'..... 2° 22'	
Grand frais......	63° 29'..... 2° 35'	
Grand frais......		
. Joli frais......	60° 1'..... 1° 3'	




TABLE DES MATIERES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

Fin de la Table.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit qui a pour titre : *Voyage autour du Monde, & vers les deux Poles ;* par M. DE PAGÈS, Capitaine des Vaisseaux du Roi. Cet Ouvrage, d'un genre assez neuf, ne peut qu'être bien reçu du Public. A Paris, ce premier Avril, 1781.

TERRASSON.

EXTRAIT des Registres de l'Académie, du 2 Mai 1781.

MESSIEURS le Chevalier DE BORDA, DE LA LANDE & DE JUSSIEU, ayant rendu compte à l'Académie, d'un Ouvrage intitulé *Voyage de M. DE PAGÈS, Capitaine de Vaisseau*, l'Académie a jugé cet Ouvrage digne de son approbation, & de paroître sous son Privilége. En foi de quoi j'ai signé le présent Certificat conforme à l'original, & au jugement de l'Académie. A Paris, ce 2 Mai 1781.

Le Marquis DE CONDORCET.

EXTRAIT

DES Registres de l'Académie Royale des Sciences, du 2 Mai 1781.

Nous avons examiné, par ordre de l'Académie, le Manuscrit des Voyages de M. DE PAGÈS, Capitaine des Vaisseaux du Roi. Le premier est un Voyage autour du Monde, fait par l'Amérique Septentrionale, la mer du Sud, les Indes & l'Arabie. Le second est un Voyage aux Terres Australes, qui sont dans le sud-est du Cap de Bonne-Espérance. Le troisieme est le Voyage au Nord dans la mer Glaciale, & aux Isles du Spitzberg, où M. DE PAGÈS a pénétré plus loin qu'aucun des Voyageurs dont les relations sont imprimées, c'est-à-dire à quatre vingt-deux degrés de latitude.

Ces Voyages ont été entrepris par pure curiosité, dans le dessein d'être utile à la France, à la Marine, à l'Humanité, en acquérant des connoissances nouvelles; aussi l'Auteur ne s'est-il permis aucune distraction de plaisir ou d'intérêt. Comme Militaire, il n'a été rebuté par aucun obstacle, aucun danger; il les a surmontés par son courage, sa patience & son activité, & il est parvenu à ses fins: le résultat de tant de travaux ne pouvoit manquer de former une relation intéressante.

M. DE PAGÈS partit de nos Isles pour se rendre à la Nouvelle-Orléans; il remonta le Mississipi,

& tournant par le nord-ouest, il fit une route de plus de six cents lieues dans des pays sauvages ; il y considéra avec attention & avec intérêt, l'Homme & la Nature premiere, qui formoient le principal objet de sa curiosité & de son entreprise ; mais en même temps, il dressa une Carte du Nouveau-Mexique, où il y a des choses neuves pour la Géographie de cette partie du Monde, qu'on a toujours tâché de couvrir des plus épaisses ténebres, qu'il a rendu aussi exacte qu'il étoit possible de le faire sans instrumens.

Embarqué à Acapulco, la traversée de la mer du Sud lui donna lieu de faire des observations maritimes sur les vents, sur les saisons. Il s'arrêta aux Isles Mariannes, parce qu'elles sont plus négligées & moins connues, ensuite aux Philippines ; mais errant dans l'intérieur des parties les plus sauvages, il a toujours cherché ce que les autres Voyageurs craignent le plus, à cause de l'incommodité & des dangers ; il a vu de plus près les Indiens de toutes les races, de toutes les religions, de tous les caracteres. Il y a observé les mouillages, les routes, les ports, & sur-tout celui de Bombay, qu'une Nation puissante a pourtant le plus grand soin de cacher aux étrangers, comme pourroit le faire un Peuple que sa foiblesse rendroit inquiet & jaloux.

La navigation du Golfe Persique jusqu'à Bassora, une route de plus de six cents lieues par terre dans le désert de l'Arabie, ont mis M. de Pagès à portée de faire connoître en détail des pays peu fréquentés, de comparer les nuances de caractere que pré-

fonne, en divers climats, la Nature humaine, sans culture & sans civilisation; mais il ne néglige pas la description des pays, des montagnes, des rivieres, des productions, des animaux, & la Géographie; il a fait sur-tout une Carte intéressante du Mont-Liban & des Pays voisins qu'il a parcourus, & où il a habité.

Le second Voyage, dont l'Auteur offre à l'Académie une relation très-détaillée, est celui des Terres Australes, sur lequel M. Dagelet lui avoit déjà présenté diverses observations astronomiques; M. de Pagès en donne une relation complette, avec une Carte des Isles qui furent reconnues à cinquante degrés de latitude, & diverses observations des longitudes de la chaleur, & du poids de l'eau de la mer, qu'il a examiné à différens parages. Son séjour parmi les Hottentots & les Malgaches, lui fournit des observations sur les Naturels du pays; mais il y en a beaucoup aussi sur les animaux, sur les productions, & sur la maniere dont on devoit s'y prendre pour former des établissemens utiles dans la grande & belle Isle de Madagascar, & sur le régime dont on a besoin pour conserver la santé des équipages dans des climats mal-sains.

Le troisieme Voyage, qui étoit le plus rebutant & le plus désagréable, est celui de la mer Glaciale; une navigation de plus de trois cents lieues parmi les glaces, fournit à M. de Pagès beaucoup d'observations curieuses; la constante élévation du barometre, la description des baleines & de leur

pêche, celle de quelques autres poiſſons du Nord ; la déclinaiſon de l'aimant, la deſſalure de l'eau de la mer par l'intenſité du froid ; une ſuite de calcul du poids de l'eau de mer, depuis cinquante degrés de latitude ſud jusques au quatre-vingt-deuxieme degré de latitude nord ; la vraie poſition de l'Iſle de Jean Mayen, néceſſaire aux Navigateurs pour redreſſer leur route au débouquement des glaces ; le mouvement & la dérive des glaces, & leur formation ; des remarques phyſiques ſur les vents de la Zone glaciale, comparés avec ceux de la Zone torride ; enfin, une Carte du Spitzberg, par laquelle il paroît que le Nord du Groënland n'eſt point à l'endroit où les Géographes l'ont placé.

Nous ne parlons point à l'Académie du grand nombre d'obſervations ſur la Morale, la Politique & le Commerce, ſur la proſpérité des Colonies & ſur les moyens de l'augmenter, &c. car, indépendamment de toutes ces richeſſes, l'Ouvrage contient aſſez de choſes qui appartiennent aux Sciences dont nous nous occupons, pour qu'il ſoit très-digne d'être imprimé avec l'approbation & ſous le Privilége de l'Académie.

Fait à Paris, dans l'aſſemblee de l'Académie, le 2 Mai 1781, DE LA LANDE, le Chevalier DE BORDA, & DE JUSSIEU.

Je certifie le préſent Extrait conforme à l'original, & au jugement de l'Académie, ce 2 Mai 1781.

Le Marquis DE CONDORCET, Sécrétaire Perpétuel.

pêche, celle de quelques autres poissons du N

70

40

...e des vaisseaux du ROI, et
...émie Royale des Sciences.

68

...arques

Villages Marates. *Pagodes.*

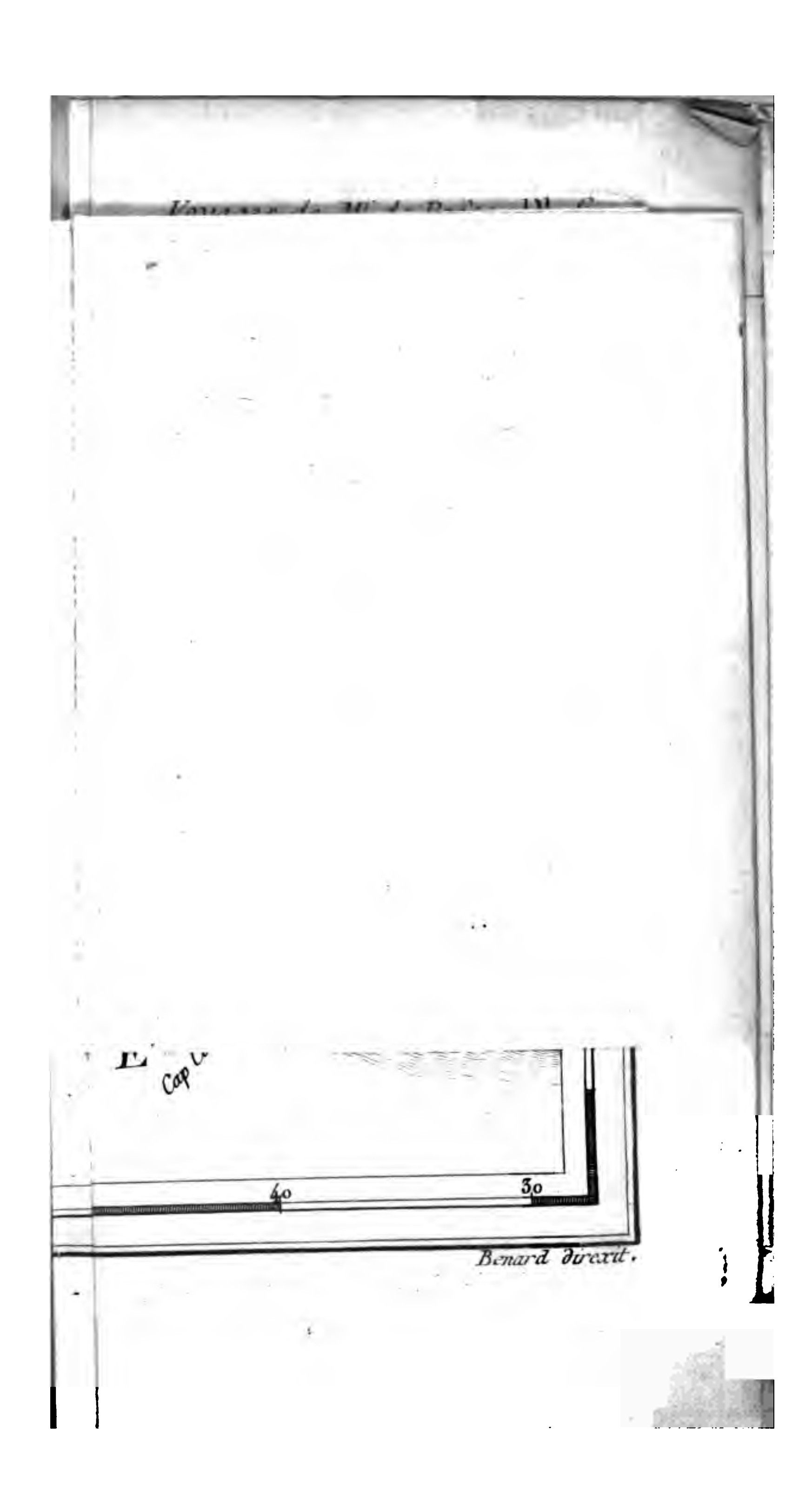
Route de Mr. de Pagès.

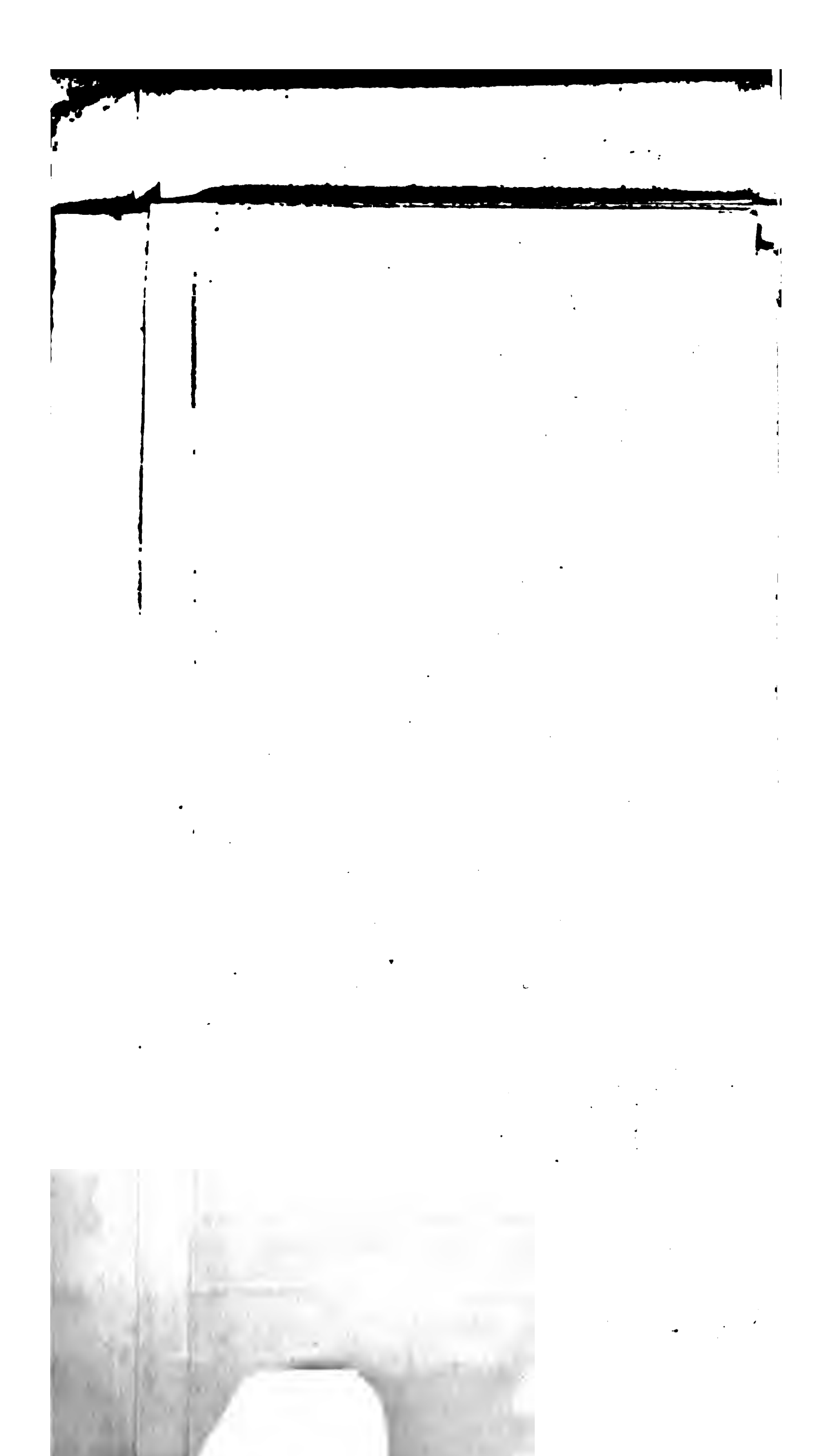
Benard direxit.

peche, celle de quelques autres poissons du M

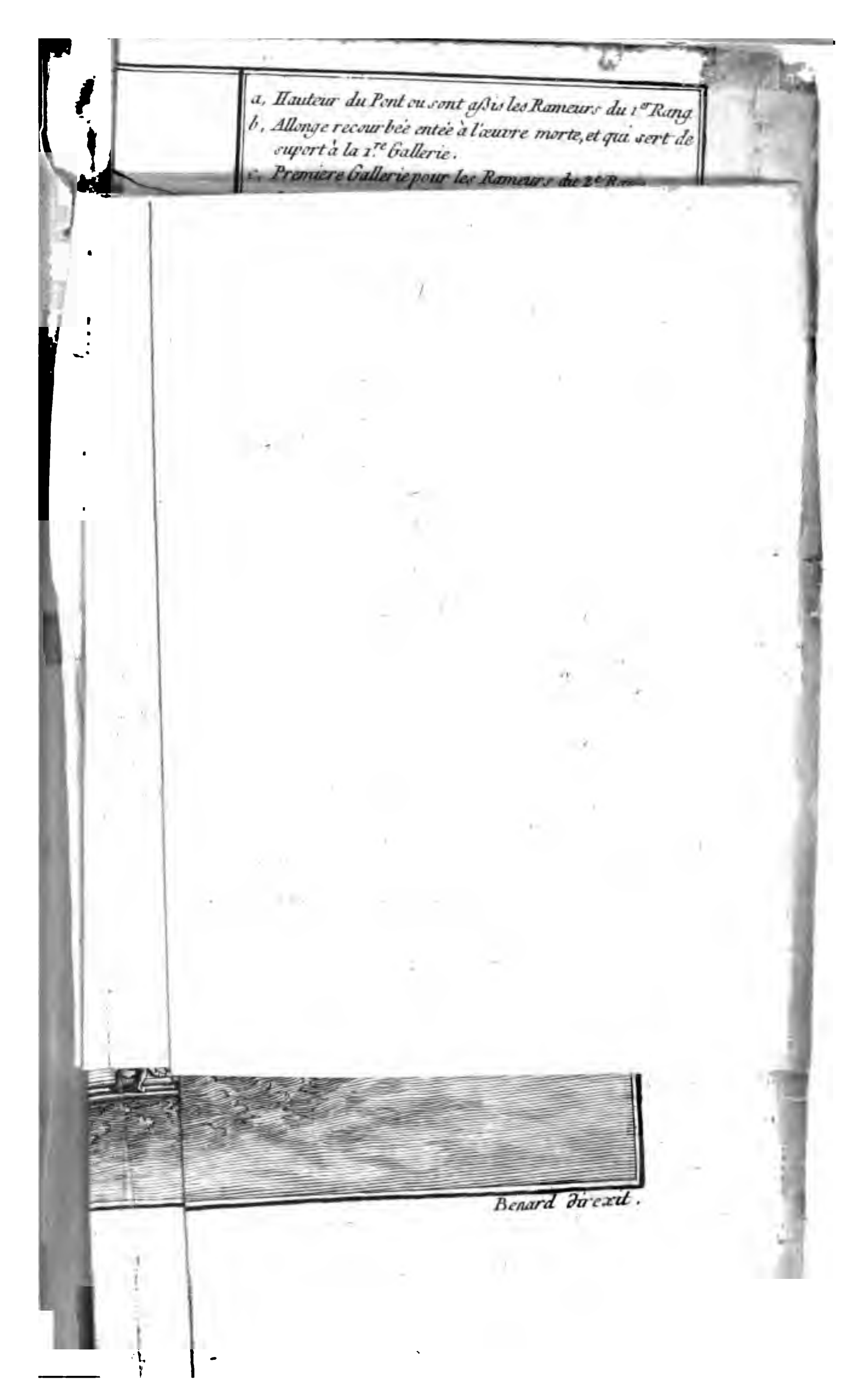
70

40


Cap
40
30
Benard direxit.



St vers les deux Pôles, faits par


a, Hauteur du Pont ou sont aßis les Rameurs du 1.er Rang
b, Allonge recourbée entée à l'œuvre morte, et qui sert de suport à la 1.re Gallerie.
c, Premiere Gallerie pour les Rameurs du 2.e Rang
Benard direxit.

